



Comunicat de presă  
1 iunie 2021

## **Primul BMW iX.** **Conținut.**

### **Conceptul.**

Viitorul mobilității premium definit prin sustenabilitate. .... 2

### **Tehnologia șasiului și experiența condusului.**

Dinamică suverană, confort pentru segmentul de lux. .... 5

### **Transmisie, aerodinamică și construcție ușoară inteligentă.**

BMW Efficient Dynamics pentru o nouă eră. .... 11

### **Noul BMW iDrive.**

Om și automobilul în dialog natural. .... 21

### **Sisteme de asistare a condusului.**

Inteligență remarcabilă ca bază pentru confort și siguranță. .... 27

### **Design exterior.**

Semnalele clare pentru începutul unei noi ere a plăcerii de a conduce. .... 37

### **Design interior și echipamente.**

Mai mult spațiu și personalizare. .... 44

### **Dezvoltare durabilă pentru produs și producție.**

Extracția controlată a materiilor prime, utilizarea energiei 100% verzi în producție, utilizarea extinsă a materialelor reciclate. .... 54

Pentru a inova este necesar să te eliberezi de orice restricții. BMW i este divizia BMW care are independență totală. Pentru BMW i am abordat materiale noi, am dezvoltat soluții și procese de fabricație noi, am inovat în ceea ce privește concepte de automobil și soluții de sisteme de propulsie. Modelele BMW i sunt adevărate concept car-uri produse în serie, iar tehnologia dezvoltată pentru BMW i este ulterior preluată de întreaga gamă de modele BMW Group. Astfel BMW este primul producător de automobile care folosește fibra de carbon în volume mari, la scară industrială. În ceea ce privește sistemul de propulsie electrică, am ajutat deja la a cincea generație și producem unele din cele mai sofisticate motoare electrice din industrie. Farurile laser au debutat prima dată în istorie pe un automobil BMW i. BMW i înseamnă INOVAȚIE fără limite și BMW iX este cel mai nou model BMW i.



## **Conceptul Viitorul mobilității premium definit prin sustenabilitate.**

BMW iX este primul model bazat pe o nouă arhitectură modulară și scalabilă a BMW Group. Cu modelul care a fost conceput din start pentru o mobilitate electrică, BMW redefinește conceptul de succes al Sports Activity Vehicle (SAV). BMW iX combină plăcerea de a conduce fără emisii locale, sportivitatea agilă și autonomia impresionantă cu confortul interior luxos și concentrarea încă de la început către dezvoltare durabilă. În plus, în noul avanpost tehnologic al BMW Group, cele mai recente dezvoltări ale companiei se concentrează pe domeniile de inovație strategică Design, Conduc Autonom, Conectivitate, Electrificare și Serviciilor, oferindu-i atribute unice în lumea automobilului.

Cu conceptul său de spațiu, tehnologia de propulsie și șasiu specifice, precum și sistemul de operare inovator și sistemele avansate de asistare a condusului, BMW iX anunță o nouă eră a mobilității premium individuale. Asemenea modelelor BMW X mari și luxoase, acesta are proporțiile, caracterul versatil, precum și poziția înaltă a scaunelor pentru a oferi o imagine de ansamblu bună a situației din trafic. Rigiditatea structurală înaltă a caroseriei, coordonarea suspensiei și amortizării, roțile mari, precum și confortul ridicat al rulării și al acusticii transmit soliditate și o imagine de calitate superioară. În același timp, tracțiunea, agilitatea și stabilitatea beneficiază de livrarea spontană a puterii motoarelor, de tracțiunea integrală electrică, de reacțiile rapide ale sistemului de control al patinării roților, de direcția precisă și de frânele puternice. În plus, distribuția echilibrată a maselor cu centrul de greutate coborât și cele mai mari ecartamente din segment contribuie la dinamică remarcabilă a BMW iX în viraje. Acest lucru creează o experiență de condus clar definită în orice situație, care reflectă deceniile de experiență ale unui producător de automobile premium în dezvoltarea și aplicarea integrată a componentelor de propulsie și șasiu de înaltă calitate.

Lansarea pe piața mondială a BMW iX începe în noiembrie 2021, inclusiv pentru România. La lansare, BMW iX xDrive50 va avea o putere de sistem de 385 kW/523 CP, un consum combinat de energie de 19,8-23,0 kWh/100 km, emisii de CO<sub>2</sub> de 0 g/km și o autonomie de până la 630 de kilometri în ciclul de testare WLTP (peste 480 km conform EPA; valoare provizorie), în timp ce BMW iX xDrive40 va oferi o putere a sistemului de 240 kW/326 CP, un consum combinat de energie de 19,4-22,5 kWh/100 km, emisii de CO<sub>2</sub> de 0 g/km și o autonomie de până la 425 de kilometri în ciclul de testare WLTP.



Ulterior, gama de modele va fi extinsă pentru a include și mai puternicul BMW iX M60. Primul automobil BMW M complet electric din segmentul SAV oferă o putere de peste 440 kW/600 CP. Noua combinație între tehnologia BMW eDrive a mărcii BMW i și competența de dezvoltare a BMW M GmbH acumulată în motorsport conduce la o experiență remarcabilă de performanță și condus fără emisii locale. Consumul combinat de energie determinat în ciclul de testare se ridică la 21,6 kWh/100 km, emisiile de CO<sub>2</sub> sunt de 0 g/km. (Toate informațiile privind performanța motorului și consumul de energie sunt prognoze bazate pe nivelul anterior de dezvoltare al automobilului.)

## **Producție durabilă și flexibilă la uzina BMW Group din Dingolfing**

BMW iX este produs la uzina BMW Group din Dingolfing. Acolo este complet integrat în structurile de producție existente și este fabricat pe o linie de asamblare, ce poate fi adaptată flexibil, împreună cu modelele BMW Seria 5, BMW Seria 7 și BMW Seria 8. Uzina din Bavaria Inferioară este prima locație din rețeaua internațională de producție a BMW Group, în care automobilele electrice, cu sisteme plug-in hybrid și cu motoare termice sunt produse pe aceeași linie de asamblare.

Pentru a putea reprezenta această flexibilitate și varietate de propulsii, linia de asamblare auto de la Dingolfing a fost extinsă și restructurată în special în zonele de asamblare pivotantă și de instalare a motoarelor. De exemplu, au fost create zone pentru livrarea și asamblarea punților electrificate și a bateriilor de înaltă tensiune și a fost reconstruită instalarea sistemului de propulsie în caroserie, așa-numita „nuntă”. Aceasta include, de asemenea, un nou sistem de asamblare extrem de automatizat pentru instalarea bateriilor de înaltă tensiune.

Ca pregătire pentru producția BMW iX, aproximativ 400 de milioane de euro au fost investiți în cea mai mare locație de producție europeană a companiei. Multe dintre aceste măsuri structurale și de conversie pentru BMW iX vor aduce beneficii și pentru generațiile următoare ale BMW Seria 7 și BMW Seria 5, care în următorii câțiva ani vor ieși de pe linia de asamblare din Dingolfing. Pentru ambele serii de modele au fost anunțate și versiuni complet electrice. De asemenea, BMW iX este un pionier important în producție și deschide calea pentru viitoarele tehnologii în uzină și în sistemul de fabricație - de exemplu, cu metode digitale de calificare a angajaților, automatizarea proceselor logistice, punerea în funcțiune electrică și protejarea sistemelor de asistare a condusului.

## **Cunoștințe vaste: producția de automobile și sisteme de propulsie electrice la fața locului**

Producția BMW iX la Dingolfing beneficiază de cunoștințele și competența foarte vaste ale tehnologiilor disponibile în locație. De exemplu, caroseria ușoară a BMW iX -



cu amestecul său inteligent de materiale din aluminiu, aluminiu turnat sub presiune, carbon și oțeluri de înaltă rezistență sau foarte înaltă rezistență – este reflectată și în producția BMW Seria 7. De asemenea, se folosește competența din producția în serii mici de caroserii auto pentru Rolls-Royce și din producția șasiului din aluminiu pentru BMW i3, ambele efectuate la Dingolfing.

Componentele centrale ale celei de-a cincea generații a tehnologiei BMW eDrive sunt produse direct tot în Dingolfing, inclusiv sistemul de propulsie electric extrem de integrat și bateriile de înaltă tensiune utilizate la BMW iX. Uzina de componente 2.20 din Dingolfing acționează ca un centru de competență global al BMW Group pentru producția de baterii și motoare electrice, iar în prezent este extinsă masiv la o forță de muncă de până la 2.000 de angajați. Încă din 2022 va putea furniza anual motoare electrice pentru mai mult de o jumătate de milion de automobile electrificate. Numai în ultimul an, numărul angajaților din producția de sisteme de propulsie electrice la fața locului s-a dublat la peste 1.200 de persoane. Extinderea a fost însoțită de măsuri extinse de calificare. Astfel, locația din Dingolfing este un prim exemplu al transformării cu succes a uzinelor BMW Group în direcția mobilității electrice și a digitalizării.

### **Producție durabilă cu electricitate verde generată la nivel regional**

Energia electrică necesară pentru a produce BMW iX provine 100% din surse regenerabile din regiune. În acest scop, a fost încheiat un contract de furnizare directă pentru achiziționarea de energie electrică de la două hidrocentrale de pe râurile Isar și Lech. Întreaga fabrică și producția de la Dingolfing, la fel ca toate locațiile BMW Group vor fi și neutre din punct de vedere al emisiilor de CO<sub>2</sub> începând cu acest an prin intermediul unor compensări și certificate adecvate. Per ansamblu, BMW Group a reușit să reducă la jumătate consumul de resurse pe automobil produs între 2006 și 2019. Până în 2030, amprenta de carbon în producție per automobil va fi redusă cu încă 80%.

De asemenea, uzina BMW Group din Dingolfing face progrese continue în optimizarea dezvoltării durabile în domeniile prevenirii deșeurilor, reciclării, logisticii și consumului de apă. De exemplu, rata de reciclare este mai mare de 90%. Camioanele electrice vor fi utilizate pentru transportul intern începând cu acest an. Peste 40% din necesarul de apă este acoperit de puțurile proprii ale companiei pentru a conserva rezervele de apă potabilă din regiune.



## **Tehnologia șasiului și experiența condusului Dinamică suverană, confort pentru segmentul de lux.**

Structura caroseriei, precum și principiul de proiectare și coordonarea tehnologiei șasiului utilizate la BMW iX sunt concepute pentru a combina confortul superior la volan cu caracteristicile de manevrare sportive. Conceptul structurii spaceframe din aluminiu include un mix inteligent de materiale pentru caroseria, care combină rigiditatea crescută cu masa optimizată. Acest lucru avantajează siguranța pasivă, dinamica și consumul de energie în egală măsură. Tehnologia de înaltă calitate a șasiului promovează confortul pe distanțe lungi, precum și condusul dinamic cu accelerații longitudinale și laterale ridicată. Datorită caracteristicilor de condus perfect echilibrate, BMW iX este robust și confortabil, dar și agil și ușor în același timp.

Puntea față cu dublu braț transversal a BMW iX oferă baza ideală pentru un comportament precis de direcție și un nivel ridicat al confortului la condus. Cu acest design, funcțiile de ghidare a roții și amortizoarele sunt separate. Acest lucru asigură un contact rutier optim pe întreaga cursă a suspensiei. În acest fel, se pot realiza accelerații laterale ridicate fără a sacrifica confortul la volan. În același timp, amortizoarele nu sunt influențate de forțe laterale, astfel încât să poată răspunde foarte sensibil la suprafețele de drum inegale. La fel, direcția rămâne în mare parte liberă de forțele perturbatoare corespunzătoare. Conexiunea rigidă a suportului din aluminiu al punții față la caroserie facilitează răspunsul direct al direcției. În plus, un panou de forfecare din aluminiu în combinație cu carcasa bateriei de înaltă tensiune optimizează rigiditatea în zona frontală. Furca suspensiei, rulmentul pivotant și volanul sunt construite de asemenea din metal ușor și contribuie astfel la reducerea masei automobilului. Montarea elastică în suportul punții față a motorului electric responsabil de antrenarea roților față asigură o izolare acustică optimă de caroserie.

Punțile față și spate ale BMW iX formează o axă de rulare aproape paralelă, ceea ce duce la o tranziție și un comportament de rulare fluid la virare. Puntea spate cu suspensie multibraț, special dezvoltată pentru modelele cu propulsie electrică, permite o ghidare precisă a roților și o stabilitate direcțională optimă. Baza mare de sprijin a suportului pentru puntea spate promovează dinamica, precum și confortul acustic. Confortul la rulare beneficiază de elastocinematica specifică. Legăturile punții, precum și suportul punți spate sunt realizate din aluminiu și sunt fabricate utilizând o construcție cu carcasă din tablă prin tehnologia de forjare. Și motorul care acționează roțile spate este montat elastic în suportul punții și astfel are o protecție acustică eficientă. Prin înșurubarea arcurilor în zonele inferioare ale biezelor de



Înclinare, înălțimea totală a punții este redusă, ceea ce avantajează atât lățimea de încărcare, cât și volumul portbagajului BMW iX.

## **Echilibru optimizat între dinamică și confort la condus datorită amortizoarelor cu răspuns variabil în funcție de cursă**

Tehnologia standard a șasiului BMW iX include bare stabilizatoare pentru ambele punți, precum și amortizoare cu răspuns variabil în funcție de cursă, ceea ce are o contribuție semnificativă la echilibrul caracteristic între dinamică și confortul la volan. Amortizarea hidraulică suplimentară a fost integrată în amortizor, care acționează pe puntea față în direcția de revenire și pe puntea din spate în direcția de compresie. Astfel se dozează duritatea amortizoarelor progresiv în funcție de cursa arcului. Când se rulează peste denivelări mari, caroseria este împiedicată să oscileze prea mult, în timp ce forțele reduse de amortizare în prima parte a cursei asigură un nivel ridicat de confort atunci când se rulează peste denivelări reduse. În plus se asigură un comportament de tranziție mai stabil în viraje.

Funcționarea amortizoarelor cu răspuns variabil în funcție de cursă este asigurată pe prima parte a cursei în mod convențional, prin intermediul pistonului și supapei de bază. Doar atunci când sarcina este mai mare, cu mișcări de cursă mari, pistoane suplimentare coboară în manșonul interior al amortizorului și generează astfel o amortizare suplimentară.

Brațele transversale au un lagăr de susținere în trei direcții. Suspensia și arcurile auxiliare sunt conectate direct la caroserie, în timp ce suportul din cauciuc trebuie doar să absoarbă forța amortizorului, astfel încât elastocinematica să poată fi reglată indiferent de starea de încărcare a automobilului.

## **Suspensia pneumatică pe ambele punți opțională cu amortizoare controlate electronic**

Opțional, BMW iX are un șasiu adaptiv cu amortizoare controlate electronic și suspensie pneumatică cu funcție de autonivelare pe ambele punți. Diferite programe de amortizare și gardă la sol pot fi activate pentru un condus confortabil sau sportiv.

Amortizoarele controlate electronic și individual pe roțile punților față și spate optimizează agilitatea și stabilitatea caroseriei în virajele abordate într-un mod sportiv, precum și confortul. Controlul adaptiv al forței amortizoarelor are loc prin intermediul unor supape reglabile continuu, a căror control ia în considerare accelerația longitudinală și laterală, viteza de deplasare și unghiul de direcție, precum și accelerația caroseriei și a roții pe puntea față pentru a activa forța necesară a amortizorului în câteva milisecunde. Există posibilitatea de a alege între un program optimizat pentru condus sportiv sau unul orientat spre confort, ale cărei caracteristici



pot fi distincte clar una de alta. Programul de funcționare al amortizoarelor face parte din setarea generală a automobilului, care poate fi activată de conducător folosind butonul My Modes de pe consola centrală.

Suspensia pneumatică adaptivă pe ambele punți asigură garda la sol optimă la orice viteză, indiferent de nivelul de încărcare (cu pasageri și bagaje) a BMW iX. Alimentarea cu aer a suspensiei este reglată individual pentru fiecare roată și, prin urmare, poate compensa și încărcarea inegală. Înălțimea caroseriei automobilului poate fi reglată manual cu ajutorul unui buton de pe consola centrală. În setarea de bază, caroseria automobilului este coborâtă automat cu 10 milimetri la o viteză mai mare de 140 km/h pentru a optimiza, pe lângă stabilitate, și proprietățile aerodinamice la viteze mari, iar astfel se extinde autonomia. În plus, caroseria poate fi ridicată cu 20 de milimetri, de exemplu pe drumuri denivelate sau aleea de acces în garaj care au un unghi mare de rampă. Această setare poate fi utilizată atunci când se rulează cu o viteză de până la 35 km/h, la viteze mai mari garda la sol coboară automat. Garda la sol poate fi influențată și cu ajutorul butonului My Modes. În setarea generală SPORT a automobilului, caroseria este coborâtă cu 10 milimetri pe întreaga gamă de viteze.

### **Direcție Servotronic cu raport variabil ca echipare standard, Direcția Integrală Activă este disponibilă opțional**

BMW iX este echipat standard cu un sistem de direcție asistat electromecanic. Acesta combină asistarea de direcție Servotronic cu variație în funcție de viteză și un raport variabil (în funcție de cursa volanului) de pinion și cremalieră. Noul raport de direcție, utilizat la BMW iX pentru prima dată, garantează atât o stabilitate direcțională superioară atunci când se conduce cu viteză mare, cât și o precizie ridicată și un feedback clar în virajele dinamice. În plus, confortul direcției este optimizat la parcare și la manevră.

Roțile spate pot fi bracate prin intermediul Direcției Integrale Active - disponibilă opțional - pentru un plus de agilitate și stabilitate. Direcția Integrală Activă ajută BMW iX să aibă un comportament foarte stabil, permite schimbări de bandă deosebit de confortabile și crește agilitatea. Direcția acționată electric a roților spate – cu bracare în același sens sau în sens opus față de roțile față, în funcție de viteza de rulare - optimizează manevrabilitatea automobilului în traficul urban și pe viraje, precum și confortul la volan la schimbarea benzii la viteză medie sau mare. La parcare, la viteză redusă și la trecerea prin spații înguste, BMW iX câștigă în mod vizibil manevrabilitatea prin direcția roților spate.



## **Tracțiune unică și stabilitate la volan datorită tracțiunii integrale electrice și sistemului de control al patinării roților**

Tracțiunea integrală electrică a BMW iX asigură o transmisie dozată în mod ideal a cuplului motor către roțile față și spate în orice situație de condus. Datorită controlului său inteligent, chiar și în condiții meteorologice nefavorabile și în condiții de drum dificile, este asigurat întotdeauna un răspuns optim al sistemului de propulsie. Transmisia complet variabilă a puterii este adaptată exact la situația de moment - totul este posibil: de la tracțiunea spate pură, extrem de eficientă, la tracțiunea integrală.

Pentru o optimizare suplimentară a tracțiunii și a stabilității la volan, BMW iX beneficiază de sistemul de control al patinării roților ARB, care a fost dezvoltat pentru modelele cu propulsie electrică ale mărcii și este utilizat acum pentru prima dată și împreună cu tracțiunea integrală. Cu un control extrem de rapid și precis, acesta permite automobilului să accelereze dinamic cu o stabilitate perfectă în linie dreaptă chiar și pe drumuri cu aderență scăzută. În acest sistem, special conceput pentru furnizarea spontană a energiei de la motoarele electrice, controlul tracțiunii este integrat în comanda motorului. Acest lucru elimină traseele lungi ale semnalului către unitatea de control a DSC (controlul dinamic al stabilității), astfel încât intervențiile de control atât pe puntea față, cât și pe cea spate să fie vizibil mai rapide, coordonate între axe și cu o dozare foarte precisă.

## **Dinamică de condus controlabilă cu precizie până la limită**

În timp ce sistemul de control al patinării roților integrat în sistemul de management al motorului previne pierderile de tracțiune, în special la accelerare, sistemul DSC optimizează stabilitatea la volan și capacitatea de virare în situații dinamice prin frânarea selectivă a roților individuale. Principalele funcții includ ABS, controlul tracțiunii și controlul electronic al stabilității. În configurația adecvată a modului de condus SPORT sunt permise valori mai ridicate de patinare a roților, care sprijină conducătorul în apropierea limitelor fizice ale automobilului. În acest fel poate fi utilizată o supravirare controlată precis.

Suplimentar, sistemul DSC promovează stabilitatea, agilitatea și dinamismul BMW iX prin funcții precum Performance Control (program electronic care compensează frânarea unei roți de către sistemul DSC cu o accelerare a roții opuse), pregătirea pentru frânare, asistarea la frânare, compensarea brake fade și uscarea frânelor, precum și funcția de stabilizare a oscilațiilor remorcii. Asistentul de pornire și funcțiile de frână automată adaugă un plus de confort. În timpul manevrelor de frânare intensivă pe benzi cu coeficienți de frecare diferiți, conducătorul primește un impuls de direcție care îl ajută să compenseze eventualele momente de girație care apar.





## **Sistemul de frânare integrat optimizează decelerarea și "one pedal feeling"**

Sistemul de frânare integrat utilizat la BMW iX, unic în segmentul său, asigură performanțe excelente de decelerare și așa-numitul "one pedal feeling". Cu această tehnologie inovatoare, funcțiile de acționare a frânei, servofrână și controlul frânei sunt combinate într-un singur modul compact. Presiunea de frânare necesară în fiecare caz este declanșată cu ajutorul unui servomotor electric. Acest principiu mărește dinamica în generarea presiunii de frânare și asigură, de asemenea, intervenții semnificativ mai rapide și mai precise prin controlul stabilității. Sistemul de frânare integrat adaptează performanțele de decelerare în mod precis la solicitarea conducătorului și îi oferă constant așa-numitul "one pedal feeling" care nu este afectat de impulsuri perturbatoare, indiferent dacă drumul este ud, accelerație laterală puternică sau temperaturi ridicate ale frânei.

Sistemul de frânare permite o fuziune deosebit de precisă a performanțelor de decelerare obținute folosind frânarea regenerativă (frâna de motor) și presiunea de frânare. Acest lucru oferă conducătorului încredere în "one pedal feeling" în orice situație, deoarece o presiune identică a pedalei declanșează întotdeauna aceleași valori de decelerare. Această echilibrare în funcție de situație a frânei regenerative și frânei mecanice creează condițiile pentru ca cel de la volan să poată selecta caracteristicile funcționării sistemului de recuperare a energiei la frânare. Conducătorul are de ales între regenerare atunci când eliberează pedala de accelerație ("one pedal feeling" în poziția de condus B), sau funcționarea în mod coasting cu regenerare adaptivă inteligentă (în poziția de condus D). Fiecare dintre aceste setări utilizează întregul potențial de eficiență al recuperării.

## **Jantele din aliaj ușor optimizează aerodinamic și anvelopele cu zgomot redus cresc autonomia și confortul la volan**

În mod standard, BMW iX rulează pe jante de 20 de țoli, din aliaj ușor, cu design optimizat aerodinamic. Jantele din aliaj ușor, cu dimensiuni de 21 de țoli și - unic în mediul concurențial - 22 de țoli, sunt oferite ca echipamente speciale, al căror principiu special de construcție are un efect pozitiv atât asupra masei, cât și asupra proprietăților aerodinamice.

Jantele opționale din aliaj ușor sunt combinate cu anvelope inovatoare special concepute pentru BMW iX, care, prin amortizare integrată a zgomotului, asigură un nivel foarte ridicat de confort acustic. Un strat de spumă din interiorul anvelopei acționează ca un corp de rezonanță și absoarbe zgomotul cauzat de vibrațiile din cavitatea anvelopei. Acest lucru reduce semnificativ zgomotele rutiere care pot fi auzite în interiorul BMW iX.



Disponibil standard, controlul presiunii în anvelope – o versiune mai avansată care își are debutul la BMW iX - are o contribuție suplimentară la plăcerea condusului, siguranță, confort și eficiență. Sensorii sistemului furnizează date individuale ale roților despre presiunea și temperatura de umflare, care sunt procesate pentru a furniza informații relevante pe displayul central. Datele specifice ale anvelopei instalate - precum producătorul, dimensiunea, dar și data producției – sunt înregistrate automat de automobil folosind un cod QR din fabrică sau la partenerul de service. Sistemul exclusiv BMW asigură un control fără precedent al calității pneurilor. În meniul de selecție aș anvelopelor, conducătorul trebuie să specifice doar dacă își folosește automobilul parțial sau complet încărcat și apoi primește informațiile relevante despre presiunea ideală și cea actuală ale anvelopelor pentru a face reglajul necesar.

În plus, sistemul digital de diagnosticare a anvelopelor contribuie la minimizarea riscului de avarii. În BMW Backend, datele din controlul presiunii în anvelope sunt procesate împreună cu valorile pentru presiune, temperatură și viteză ale roților pentru a crea o prognoză a duratei de viață rămase a anvelopelor. Pe lângă verificarea presiunii în anvelope, sunt înregistrate indicații privind deteriorarea anvelopelor. În cazul unor probleme, clientul poate fi notificat prin intermediul aplicației My BMW, de exemplu.



## **Transmisie, aerodinamică și construcție ușoară inteligentă** **BMW Efficient Dynamics pentru o nouă eră.**

Cu pachetul de tehnologie Efficient Dynamics, BMW Group a prezentat în 2007 un concept care este încă unic în industria auto până astăzi. Reducerea continuă a consumului de combustibil și a emisiilor de CO<sub>2</sub> asociate au fost combinate cu o creștere constantă a plăcerii de a conduce. Ca parte a BMW Efficient Dynamics, fiecare aspect al dezvoltării automobilului este măsurat, fără excepție, în ceea ce privește modul în care poate contribui la optimizarea dezvoltării durabile. În plus față de propulsie, acest lucru se aplică în special gestionării energiei, proprietăților aerodinamice și reducerii masei prin construcție ușoară inteligentă. BMW iX demonstrează impresionant modul în care această abordare holistică este transferată într-o nouă eră a mobilității individuale.

Inovațiile create ca parte a BMW Efficient Dynamics au fost întotdeauna disponibile standard pentru toate modelele noi. În acest fel, BMW Group a reușit să reducă consumul flotei și emisiile corespunzătoare de CO<sub>2</sub> cu peste 40% între 2007 și 2020. Acest lucru a creat premisele pentru ca BMW Group să îndeplinească cu ușurință obiectivele de CO<sub>2</sub> ale Uniunii Europene și, astfel, să fie în frunte în segment. În același timp, măsurile luate sporesc atractivitatea gamei de modele în ceea ce privește economia și plăcerea de a conduce

### **Un plus de dinamică pentru BMW Efficient Dynamics prin electrificare**

Dezvoltarea către o durabilitate mai mare declanșată de BMW Efficient Dynamics primește un plus de dinamică prin electrificarea consecventă a portofoliului de sisteme de propulsie. Obiectivele de dezvoltare durabilă ale BMW Group pentru viitorul apropiat sunt în mod corespunzător ambițioase. Până în anul 2030, emisiile de CO<sub>2</sub> în faza de utilizare a automobilelor vor fi reduse cu peste 40% pe kilometru parcurs comparativ cu 2019.

Brandul BMW i a jucat întotdeauna un rol de pionierat în domeniul mobilității electrice în ceea ce privește orientarea holistică către dezvoltare durabilă. Originile sale stau în proiect i, care a fost demarat în 2007, cu care a început dezvoltarea unui model de serie conceput de la început pentru mobilitate pur electrică în aglomerările urbane. BMW i3 a intrat pe piață în 2013 și până în prezent rămâne în continuare simbolul mobilității urbane premium fără emisii locale. De atunci, marca BMW i a fost nucleul pentru sisteme de propulsie electrificate și numeroase alte inovații pentru dezvoltare durabilă optimizată, ca parte a BMW Efficient Dynamics.



## **Soluții tipice BMW pentru o mobilitate premium durabilă**

La BMW iX, două motoare electrice și patru roți propulsoare transmit o nouă expresie "Plăcerea de a conduce" tipică mărcii. Eficiența foarte ridicată a sistemului de propulsie și cea mai recentă tehnologie a bateriei asigură o autonomie lungă și, astfel, face ca automobilul să fie foarte potrivit pentru utilizarea zilnică. Și datorită unei tehnologii de încărcare de putere mare, opririle intermediare scurte sunt suficiente pentru încărcarea bateriei de înaltă tensiune. Cea mai recentă generație - acum a cincea - a tehnologiei BMW eDrive oferă condiții ideale pentru a te bucura de mobilitate locală fără emisii în toate aspectele sale într-un automobil premium.

Autonomia este mărită în mod tipic BMW: cu eficiența ridicată a transmisiei și o densitate energetică optimizată a bateriilor de înaltă tensiune în loc de baterii disproporționat de mari, care au un impact negativ asupra masei automobilului și, astfel, și a dinamicii și consumului de energie. În combinație cu o construcție ușoară inteligentă și un design optimizat aerodinamic, tehnologia de propulsie și stocare a BMW iX formează un pachet general ideal pentru sportivitate tipică mărcii, dezvoltarea durabilă de pionierat și caracterul potrivit convingător pentru utilizarea cotidiană.

Unitățile de propulsie și bateriile de înaltă tensiune din a cincea generație a tehnologiei BMW eDrive pot fi scalate flexibil în ceea ce privește performanța și conținutul de energie. Prin urmare, pot fi utilizate în diferite variante de model. Pentru lansarea pe piață a BMW iX, cea mai recentă tehnologie BMW eDrive este disponibilă în două versiuni. La BMW iX xDrive50, cele două motoare electrice de pe punțile față și spate generează împreună o putere maximă de 385 kW/523 CP. Autonomia este de până la 630 de kilometri în ciclul de testare WLTP (peste 480 de kilometri conform EPA; valoare provizorie). BMW iX xDrive40 are o putere de 240 kW/326 CP și o autonomie de până la 425 de kilometri, determinată în conformitate cu WLTP.

La o dată ulterioară, gama de modele va fi extinsă pentru a include și BMW iX M60. Primul automobil BMW M complet electric din segmentul SAV asigură un randament de vârf și mai mare pentru o expresie orientată spre performanță a plăcerii de conducere în regim complet electric. Cele două motoare ale sale oferă împreună o putere de sistem de peste 440 kW/600 CP. Tracțiunea integrală electrică controlată inteligent asigură tracțiune și stabilitate maxime atunci când cuplul motor este transferat pe șosea. De asemenea, tehnologia șasiului este optimizată în detaliu la caracteristicile de performanță deosebit de sportive ale celor două motoare. Acest lucru creează combinația tipică M de agilitate, dinamism și precizie în caracteristicile de condus ale BMW iX M60. Consumul combinat de energie determinat în ciclul de testare este de 21,6 kWh/100 km, emisiile de CO<sub>2</sub> sunt de 0 g/km. (Toate informațiile



privind performanța motorului și consumul de energie sunt prognoze bazate pe nivelul anterior de dezvoltare al automobilului.)

## **Sistemul de propulsie: integrat și foarte eficient**

A cincea generație a tehnologiei BMW eDrive cuprinde un sistem de propulsie în care motorul electric, electronica de putere și transmisia sunt integrate într-o carcasă comună. Această abordare de design permite o densitate de putere mai mare cu aproximativ 30% decât ar putea oferi sistemele de propulsie electrice anterioare. Poziționarea sistemului de propulsie electric extrem de integrat este un factor-cheie în eficiența remarcabilă a BMW iX. În plus, conduce la o reducere semnificativă a spațiului de instalare în raport cu puterea unității.

Motoarele electrice dezvoltate intern de BMW Group au un factor de eficiență de 93% în ultima lor versiune. Acestea nu numai că depășesc motoarele cu ardere curente, care ating valori mai mici de 40%, dar se află și în elita segmentului competitiv al propulsiilor electrice. Eficiența lor joacă un rol-cheie în a permite BMW iX xDrive50 să înregistreze un consum combinat de energie electrică de 19,8-23,0 kWh/100 km și emisii de CO<sub>2</sub> de 0 g/km în ciclul de testare WLTP, iar BMW iX xDrive40 să înregistreze o valoare de 19,4-22,5 kWh/100 km și emisii de CO<sub>2</sub> de 0 g/km. Motoarele electrice de la BMW iX se deosebesc și prin dezvoltarea foarte rapidă a puterii, profilul de performanță sportivă și silențiozitate.

## **Concept de motor independent: mai multă dinamică, mai puține materii prime critice**

Calitățile specifice ale motoarelor electrice sunt rezultatul unui design care diferă fundamental de tehnologia utilizată în mod obișnuit în mediul concurențial. Ele funcționează pe principiul unui motor sincron AC, care se remarcă printr-un răspuns optimizat față de un motor asincron. Acționarea rotorului la motoarele BMW iX nu este însă indusă de magneții permanenți ficși, ci de alimentarea cu energie electrică. Acest lucru permite ca pământurile rare necesare componentelor magnetice să fie evitate în totalitate în producția motoarelor.

Dezvoltarea puterii sistemului de propulsie beneficiază de principiul său specific de proiectare. Motorul asigură cuplul maxim complet imediat de la pornire și îl menține pe un interval de turații foarte larg. Datorită alimentării rotorului, care poate fi controlată cu precizie prin intermediul unei surse de alimentare, acesta dezvoltă și o densitate de putere foarte mare. Cuplul maxim al sistemului este de 630 Nm la BMW iX xDrive40 și chiar de 765 Nm la BMW iX xDrive50.

Trăsătura definitorie a experienței de condus la bordul BMW iX este o dezvoltarea puterii pe cât de rapidă, pe atât de consistentă, subliniind excelența sportivă specifică



mărcii. BMW iX xDrive50 accelerează de la 0 la 100 km/h în 4,6 secunde. BMW iX xDrive40 poate accelera de la 0 la 100 km/h în 6,1 secunde. Viteza maximă a ambelor variante de model este limitată electronic la 200 km/h.

Puterea produsă de motoare este transferată, în fiecare caz, printr-o transmisie cu un singur raport - instalată în aceeași carcasă - către roțile față și cele spate pe cel mai scurt traseu posibil. Pe lângă îmbunătățirea eficienței generale a sistemului de propulsie, aceasta îmbunătățește vizibil și agilitatea, tracțiunea și stabilitatea direcțională ale BMW iX. Tracțiunea integrală electrică controlată central se conectează cu sistemele de control ale șasiului pentru a permite distribuția extrem de rapidă și precisă a cuplului între punți, în funcție de situația de condus, de condițiile de drum și de dorințele conducătorului.

### **Recuperarea adaptivă a energiei în timpul unei călătorii poate fi ajustată în funcție de situație**

Recuperarea adaptivă și reglată individual a energiei de frânare permite creșterea eficienței sistemului de propulsie la BMW iX. Managementul recuperării inteligente înseamnă că intensitatea recuperării energiei la frânare poate fi adaptată la situația de condus, așa cum este detectată de datele din sistemul de navigație și de senzorii utilizați de sistemele de asistare a condusului. Când automobilul se apropie de o intersecție sau senzorii radar detectează alt automobil mai lent în față, pe aceeași bandă, gradul de recuperare poate fi crescut. La apropierea de intersecții cu semafoare (în țările unde infrastructura permite acest lucru, pentru moment funcția nu este disponibilă în România), generarea energiei la frânare este anulată dacă luminile trec de la roșu la verde. Decelerarea controlată în mod inteligent prin recuperare contribuie și la creșterea autonomiei.

Pe de altă parte, pe drum liber, funcția "coasting" îmbunătățește confortul și eficiența, automobilul deplasându-se liber, fără frânări, ori de câte ori conducătorul eliberează accelerația. Reglajele adaptive în funcție de situația de condus se efectuează și atunci când funcția de navigație nu este activată.

Generarea adaptivă este una dintre setările standard activate atunci când poziția de condus D este angajată folosind maneta selectorului de pe consola centrală. Alternativ, conducătorul poate alege o setare de generare ridicată, medie sau scăzută a energiei la frânare din meniul iDrive. În poziția de condus D, noul BMW iX demarează la viteză minimă de îndată ce frâna este eliberată, sporind confortul la manevră și în traficul aglomerat. Activarea poziției de condus B generează așa-numitul control "one pedal feeling", caracteristic automobilelor electrice ale BMW Group, oferind o recuperare foarte puternică. Recuperarea rămâne activă până la



oprire și, de asemenea, menține automobilul orientat spre confort pe zonele de urcare și de coborâre până la următoarea repornire.

Informațiile procesate grafic despre starea de condus și fluxul de energie pot fi apelate în meniul Live Vehicle al sistemului de operare BMW iDrive. Când se rulează în modurile PERSONAL sau EFFICIENT, care pot fi selectate folosind butonul My Modes, displayul central arată clar dacă motoarele electrice ale BMW iX furnizează putere în acel moment, alimentează energia de frânare înapoi în bateria de înaltă tensiune prin recuperare sau sunt deconectate de la transmisie pentru modul "coasting". Conducătorul primește de asemenea informații suplimentare de îndată ce automobilul este decelerat prin recuperarea adaptivă. Motivul frânării, cum ar fi o situație de viraj, un sens giratoriu sau o ieșire de pe autostradă, este dat pe displayul central.

De asemenea, în modul EFFICIENT este disponibilă și funcția Efficiency Trainer în meniul Live Vehicle. Instrucțiunile adaptate la situația de condus respectivă pentru un condus calm și prin urmare cu un consum redus sunt afișate în tabloul de bord și se combină pentru a crea o experiență de mobilitate cuprinzătoare. Recomandările prezentate grafic pentru accelerarea sau decelerarea cât mai eficientă îl motivează pe conducător să colecteze kilometri bonus. De asemenea conducătorul primește sugestii și sfaturi pentru reducerea consumului de energie și creșterea autonomiei într-un dialog cu Asistentul Personal Inteligent BMW.

Orizontul de autonomie, afișat pe display-ul central, contribuie la organizarea eficientă a traseului dintr-o singură privire. Prezentarea ilustrează autonomia în funcție de modul de condus. În centru este prezentată valoarea autonomiei calculată pe baza consumului anterior, alături de o perdicțe cum aceasta ar putea evolua în funcție de stilul de condus. Autonomia maximă care poate fi atinsă cu un stil de condus deosebit de eficient, precum și cea minimă de așteptat, de exemplu, atunci când stilul de condus este foarte sportivă, sunt menționate ca valori de comparație. La activarea orientării pe traseu, clientului i se arată distanța până la destinație și nivelul de încărcare așteptat al bateriei de înaltă tensiune atunci când ajung la destinație. Acest lucru oferă conducătorului o orientare concludentă cu privire la intervalul de autonomie disponibil, ceea ce îl ajută să-și planifice traseul viitor.

## **Baterie de înaltă tensiune: densitate de energie optimizată, autonomie crescută**

Tehnologia BMW eDrive de generația a cincea include și o baterie de înaltă tensiune cu tehnologie de ultimă generație a celulelor. Densitatea energetică gravimetrică din bateria litium-ion a fost crescută din nou cu aproximativ 20% față de bateria din generația anterioară. În plus, ultima generație a bateriei de înaltă tensiune afișează



calități remarcabile în ceea ce privește capacitatea de performanță, încărcarea și descărcarea, durabilitatea și siguranța. De asemenea raportul dintre masă și capacitatea de stocare este extrem de bun. Bateriile de înaltă tensiune ale BMW iX sunt învelite în aluminiu și poziționate jos în podeaua automobilului, ca parte integrantă a caroseriei.

Cele mai recente progrese realizate în domeniul tehnologiei bateriilor sunt rezultatul a numeroși ani de muncă neîntreruptă în cercetare și dezvoltare. BMW Group produce module și baterii pentru automobilele cu sisteme de propulsie electrificate din 2013. Compania se poate baza pe rezervele imense de competență și experiență atât în ceea ce privește tehnologia celulelor de baterii, cât și în fabricarea bateriilor de înaltă tensiune specifice modelului. BMW Group a efectuat cercetări fundamentale în domeniul chimiei celulelor și al proiectării celulelor. Acest lucru face posibilă fabricarea celulelor de baterii conform specificațiilor precise, care se bazează pe cerințele speciale pentru utilizarea în automobilele cu acționări electrificate.

Celulele prismatice de baterii furnizate sunt grupate în module la uzina de producție BMW Group alocată. Un sistem modular dezvoltat independent permite dispunerea flexibilă a modulelor în baterii de înaltă tensiune specifice modelului. În acest fel, BMW iX xDrive50 este echipat cu o baterie produsă la uzina BMW din Dingolfing , cu un conținut energetic brut de 115,5 kWh (conținut net de energie: 106 kWh). Setul de baterii pentru BMW iX xDrive40 are un conținut energetic brut de 76,6 kWh (conținut net de energie: 71 kWh). Bateriile BMW iX au o perioadă de garanție de opt ani și 160.000 de kilometri.

### **Sistem de încălzire și răcire integrat cu funcție de pompă de căldură, management termic predictiv pentru baterie**

În mod standard, BMW iX are un sistem de încălzire și răcire integrat pentru interior, bateria de înaltă tensiune și sistemul de propulsie, care funcționează cu o pompă de căldură deosebit de eficientă. Sistemul este format din trei circuite de răcire sau încălzire care pot fi cuplate prin supape electrice cu un rezervor de expansiune comun. De exemplu, când temperatura exterioară este scăzută în timpul condusului, căldura reziduală generată de motoare este utilizată pentru a încălzi bateria de înaltă tensiune. Un modul de răcire cu două niveluri, un compresor frigorific, două evaporatoare, un condensator răcit cu apă și o unitate de control performantă asigură controlul ideal al temperaturii componentelor BMW eDrive și a interiorului în fiecare stare de funcționare și în toate condițiile meteorologice obișnuite.

Cea mai recentă versiune a pompei de căldură se caracterizează printr-un grad foarte ridicat de eficiență și, pe lângă căldura reziduală de la motoare, folosește și căldura ambientală și dezumidificatoare pentru o funcționare eficientă din punct de vedere





energetic. Acest lucru are ca rezultat un câștig de aproximativ 10% comparativ cu sistemele convenționale de încălzire și răcire electrice. În situații de condus extreme, cum ar fi traficul stop-and-go cu cerințe ridicate de încălzire, beneficiile pentru autonomie poate ajunge până la 40%.

Sistemul de încălzire și răcire integrat asigură controlul opțional al temperaturii bateriei de înaltă tensiune, chiar și în situații de condus foarte dinamic cu cerere mare de energie și la încărcarea rapidă la o stație de încărcare cu curent continuu. Dacă orientarea activă pe traseu a sistemului de navigație necesită oprirea BMW iX la o stație de încărcare rapidă, gestionarea predictivă a căldurii asigură că bateria este preconditionată automat în timpul condusului. Încălzirea sau răcirea adecvată asigură faptul că bateria de înaltă tensiune se află la temperatura ideală pentru o încărcare rapidă și eficientă cu putere maximă la sosire. Managementul termic ia în considerare, printre altele, temperatura bateriei, autonomia rămasă, puterea de încărcare prognozată și cantitatea de energie care trebuie încărcată.

## **Unitate de încărcare Combined Charging Unit pentru încărcare rapidă de până la 200 kW**

Noua tehnologie de încărcare, alături de propulsoarele electrice și bateriile de înaltă tensiune optimizate, face parte din generația a cincea BMW eDrive. Unitatea de încărcare Combined Charging Unit / CCU din BMW iX permite un nivel extrem de ridicat de flexibilitate atunci când vine vorba de utilizarea stațiilor de încărcare de diferite tipuri. Prin urmare, alimentarea cu energie electrică a automobilului este un proces rapid și ușor pe toate piețele auto internaționale. De asemenea, furnizează energie electrică și pentru consumatorii conectați la sursa de alimentare de 12V a BMW iX - cum ar fi iluminatul și sistemul audio. CCU reunește, într-un singur pachet, funcțiile transformatorului de tensiune, electronica de încărcare și distribuția energiei, precum și sistemele de gestiune pentru transmisie, înaltă tensiune și funcțiile de încărcare a sistemului de propulsie și a bateriei de înaltă tensiune. Prin urmare, această platformă extrem de integrată are un rol-cheie în crearea experienței inegalabile de condus electric la BMW iX.

Încărcarea bateriei de înaltă tensiune dintr-o priză convențională sau o stație casnică/de putere mică (Wallbox) permite încărcarea monofazată și trifazată cu curent alternativ (AC) de până la 11 kW. Folosind această metodă, BMW iX xDrive50 își poate reîncărca bateria de la 0 la 100% în mai puțin de 11 ore. BMW iX xDrive40 necesită mai puțin de opt ore pentru a-și încărca complet bateria de la zero. O soluție de încărcare la curent alternativ cu o putere de până la 22 kW va fi oferită pentru modelele comandate la o dată ulterioară.



La conectarea la o stație de încărcare rapidă alimentată cu curent continuu (DC) se pot realiza puteri de încărcare semnificativ mai mari și timpi de încărcare corespunzător mai scurți. BMW iX xDrive50 își poate încărca bateria de înaltă tensiune cu o putere de până la 200 kW. Când BMW iX xDrive50 este conectat la o stație de încărcare atât de rapidă și încărcarea bateriei este de 10%, autonomia crește cu până la 150 de kilometri în decurs de 10 minute. Puterea maximă de încărcare a BMW iX xDrive40 este de 150 kW. Creșterea autonomiei prin încărcarea la o stație de mare putere și cu un nivel de încărcare a bateriei de 10% este de peste 95 de kilometri în 10 minute. De asemenea, nivelul de încărcare al bateriei de înaltă tensiune poate fi mărit de la 10 la 80% din capacitatea sa totală în aproximativ 35 de minute (BMW iX xDrive50) sau 31 de minute (BMW iX xDrive40).

### **Autonomie mai mare datorită proprietăților aerodinamice optimizate**

Utilizarea consecventă a avantajelor care rezultă din propulsia pur electrică și o implementare amplă a măsurilor dovedite ajută BMW iX să obțină proprietăți aerodinamice optimizate, care au un efect pozitiv atât asupra performanței de condus, cât și asupra autonomiei modelului SAV electric. Pe lângă caroseria cu un limbaj de design simplificat, pur, habitacul retras, mânerul integrat al ușilor, oglinzile exterioare foarte subțiri și muchiile aerodinamice realizate cu precizie, numeroase alte măsuri contribuie la rezistența redusă a aerului. Cu un coeficient Cd de doar 0,25, BMW iX are proprietăți aerodinamice remarcabile în segmentul său de automobile.

Doar elementele aerodinamice personalizate pentru partea frontală, partea din spate, caroserie și pasajele roților adaugă peste 65 de kilometri la autonomia mașinii. Aproximativ 25 de kilometri pot fi atribuiți comenzii clapetei active de aer din a treia generație aflată în partea din față a automobilului, care direcționează aerul de răcire spre unitățile de propulsie și sistemul de frânare după cum este necesar. În situații normale de condus, atât grila BMW, cât și prizele de aer din partea de jos a spoilerului față sunt complet închise. Această setare implicită permite aerului să curgă în jurul automobilului, reducând astfel semnificativ rezistența aerodinamică. Clapetele de aer controlate electronic sunt deschise complet numai în cazul rar în care este necesară cantitatea maximă de aer de răcire sau când pompa de căldură pentru aerul condiționat automat al BMW iX este în funcțiune. Clapetele pot fi reglate în trepte, permițând aerului de răcire să fie direcționat eficient către conductele de aer ale frânelor și către componentele de transmisie în cantități controlate cu atenție.

La modelele cu pachetul Sport, clapetele de aer închise în mare parte sunt completate de deschideri proiectate cu precizie în zonele exterioare ale spoilerului frontal care optimizează și mai mult debitul de aer de-a lungul automobilului. Air Curtains aranjate vertical deviază fluxul de aer în așa fel încât să curgă de-a lungul fețelor roților față fără a genera turbulența obișnuită. Totodată, modul în care



habitaclul se înclină spre spate este combinat cu defletoare de aer special concepute pentru a reduce rezistența aerodinamică și în spate. Acolo, Air Blades verticale de ambele părți ale lunetei și spoilerul de pe acoperiș formează împreună o margine aerodinamică ascuțită care minimizează cantitatea de vid produsă în spatele mașinii și impactul negativ al acestuia asupra aerodinamicii. Avantajele combinate ale Air Curtains și Air Blades extind autonomia modelului cu aproximativ 15 kilometri.

Un alt element care reduce rezistența aerodinamică este etanșarea caroseriei. Cea mai mare suprafață dintre puntea față și cea spate este carcasa de aluminiu a bateriei de înaltă tensiune, situată jos în podeaua automobilului. În partea frontală, elementele de deplasare simplificate direcționează pe lângă roți pentru a preveni turbulențe. Debitul de aer de-a lungul spatelui este atenuat de capacul mare al punții spate și de difuzor. În afară de aceasta, toate celelalte componente ale caroseriei au fost optimizate în ceea ce privește impactul aerodinamic. Per ansamblu, măsurile aerodinamice pentru partea inferioară a BMW iX asigură aproximativ 10 km.

## **Rezistență aerodinamică și masă redusă: jante Air Performance**

În echiparea standard, BMW iX dispune de jante de 20 de țoli, din aliaj ușor, cu un design optimizat aerodinamic. Suprafețele lor cele mai închise aduc o reducere efectivă a cantității de turbulență a aerului produsă în jurul roților. Jantele Air Performance - disponibile opțional în formate de 21 de țoli și 22 de țoli - contribuie la reducerea rezistenței aerodinamice într-un mod foarte inovator. BMW Group este primul producător auto din lume care folosește acest design inovator al roților, care unește proprietățile aerodinamice optimizate cu toată eleganța unei jante. Acestea cântăresc cu aproximativ 15% mai puțin decât jantele convenționale din aliaj ușor cu un design îmbunătățit aerodinamic, contribuind suplimentar la eficiența BMW iX.

Jantele Air Performance cuprind o jantă de bază din aluminiu, cu inserții personalizate între spițe care le conferă un design plat, rezultând un flux de aer mult mai lin. Autonomia este extinsă cu până la 15 km datorită jantelor Air Performance.

Dimensiunile jantei de bază asigură îndeplinirea tuturor provocărilor structurale implicate în transferul forțelor dinamice pe drum. Totodată, inserțiile cu finisaj de calitate asigură obținerea impactului aerodinamic necesar, oferind în același timp posibilități suplimentare pentru personalizarea roților. Jantele Air Performance pot fi comandate ca opțiune pentru BMW iX într-o gamă de trei variante de 21 de țoli și două variante de 22 de țoli.

## **Mix inteligent de materiale: combinație ideală între masă redusă și rigiditate maximă**

Construcția cadrului de aluminiu utilizat pentru structura caroseriei BMW iX este o



altă premieră pentru acest segment. Materialele selectate și procesele de fabricație utilizate sunt potrivite cu exactitate la cerințele fiecărei componente specifice pentru a crește rigiditatea caroseriei și siguranța la impact, menținând în același timp masa cât mai mică posibil.

Mixul inovator de materiale pentru caroserie include CFRP și termoplastice performante, alături de oțeluri de înaltă rezistență și aluminiu. Prin utilizarea atentă a diferitelor materiale, în anumite situații combinate între ele, prin designul inovator al structurilor de susținere și gama largă de tehnici de producție utilizate în acest proces, BMW iX prezintă din nou competența tehnologică de neegalat a BMW Group în domeniul designului ușor inteligent, unic pentru sectorul auto.

### **Carbon Cage: construcție ușoară vizibilă**

Remarcabil de ușoare, dar extrem de rezistente la torsiune, componentele CFRP din partea laterală a caroseriei, din spate și de la acoperiș formează un element-cheie al conceptului de siguranță pentru celula de pasageri a BMW iX. În același timp, agilitatea automobilului este susținută prin optimizarea masei. Componentele CFRP pentru cadrul lateral, canalele de ploaie, rama plafonului, panoul capotei și rama lunetei formează împreună "Carbon Cage", o soluție folosită pentru prima dată o dată cu caroseria BMW iX. BMW Group și-a folosit numeroșii ani de experiență în lucrul cu acest material ușor de înaltă tehnologie, acumulat în timpul producției modelelor BMW i și a actualului BMW Seria 7, pentru a utiliza CFRP în mod inteligent pentru rigidizarea caroseriei, economisind masă în același timp. Carbon Cage a evoluat din Carbon Core folosit la Seria 7 și permite clienților să perceapă vizual proprietățile fascinante ale materialului high-tech.

Cadrul lateral ușor din CFRP duce la o reducere a masei, dar și la coborârea centrului de greutate al automobilului. Componentele panoului capotei și ale cadrului lunetei sunt fabricate din termoplastice continue armate cu fibre (CFRTP) folosind o metodă complet nouă. Combinația inovatoare de materiale stă la baza unui profil extrem de subțire care se adaugă la senzația de spațiu în habitacul. Mai mult, consolele pentru unitățile de comandă, conductele de lichid de spălare și cablajele pot fi încorporate și ele în aceste componente. Cu rigiditate optimizată, construcția CFRTP asigură o reducere suplimentară a masei cu aproximativ 5 kilograme în comparație cu componentele similare din oțel.

CFRP folosit în cadrul lateral și în partea din spate conferă un detaliu vizual suplimentar pentru BMW iX. Structurile atractive din fibră ale componentelor din carbon ies în evidență în zona de acces și atunci când hayonul este deschis, oferind o confirmare vizuală a caracterului high-tech al BMW iX. Disponerea pe mai multe straturi a fibrelor de carbon creează o senzație tridimensională.



## **Noul BMW iDrive.** **Omul și automobilul în dialog natural.**

Experiența de utilizator în BMW iX este în mare măsură modelată de noul BMW iDrive. Cea mai recentă generație a sistemului de afișare și control realizează interacțiunea dintre conducător și automobil în viitorul digital. Cu noul sistem de operare BMW 8, o nouă generație de afișaje, comenzi și software, precum și rețele și prelucrări de date deosebit de puternice pune bazele pentru ca BMW iX să devină un partener inteligent și proactiv pentru fiecare situație. Astfel, operarea intuitivă și multimodală devine un dialog natural între om și automobil, care are ca obiectiv alinierea tuturor funcțiilor controlate prin BMW iDrive într-un mod ergonomic și precis.

Noul BMW iDrive a fost proiectat cu un accent clar pe interacțiunea prin dialog, utilizând limbajul natural și operarea tactilă. Inovațiile care pot fi experimentate imediat constau în capacitățile extinse ale Asistentului Personal Inteligent BMW, care acum ia contact cu pasagerii sub forma unui nou design grafic, precum și pe ecranul central curbat BMW, care este o unitate de monitor de informații și display central curbată spre conducător și care reprezintă noul sistem de afișare complet digital a BMW iX.

### **My Modes pentru o experiență de condus completă**

Noile My Modes creează momente unice în timpul condusului printr-o interacțiune completă a celor mai variate funcții, care rezultă dintr-o combinație de proprietăți ale automobilului și ambianța interioară adaptată situației respective. My Modes pot fi apelate foarte ușor folosind o comandă vocală, un buton special creat pe consola centrală, care înlocuiește Driving Experience Control la BMW iX, sau prin comanda tactilă în meniul My Modes de pe displayul central.

Cele trei moduri PERSONAL, SPORT și EFFICIENT sunt disponibile la BMW iX. Acestea pot fi utilizate pentru a activa setări specifice pentru sistemul de propulsie și șasiu, stilul de prezentare al monitoarelor, schema de culori a luminii ambientale, sunetul propulsiei și lățimea spătarului scaunelor. Modul EFFICIENT este conceput clar pentru un condus sustenabil. O caracteristică a pedalei de accelerație modificată corespunzător și instrucțiunile din monitorul de informații îl ajută pe conducător să deplaseze BMW iX cât mai economic posibil. De asemenea, conducătorul este susținut de inteligentul Efficiency Trainer. Ambianța din interior capătă tonuri calme, starea de iluminare este dominată de un albastru plăcut, iar sunetul propulsiei este redus. În modul SPORT, accentul este pus pe o plăcere de a conduce plină de emoțional. Expresia directă a pedalei de accelerație și a caracteristicilor de direcție, precum și setările șasiului concepute pentru condus sportiv contribuie la acest lucru.



În plus, există un feedback acustic clar al sunetului de propulsie, spătarele scaunelor ridicate, afişajele reduse, iar lumina interioară are culoarea Thrilling Orange.

Modul PERSONAL oferă clienților posibilitatea de a-și crea propriul My Mode. Clientul poate alege între diferite opțiuni de lumină și culoare, poate configura modele și poate defini alte setări pentru a crea experiența de condus ideală în funcție de preferințele sale personale.

## **BMW iX îl întâmpină pe conducător: "Great Entrance Moments"**

"Great Entrance Moments" este denumirea experienței de utilizator din momentul în care conducătorul se apropie prima dată de automobil până când începe călătoria. Toți pașii sunt orchestrați de automobil pentru a obține un efect optim și se îmbină într-o experiență generală care inspiră. Tehnologia radio cu bandă ultralargă (UWB) permite localizarea precisă între automobil și cheie sau smartphone. Automobilul poate detecta, cu o precizie de câțiva centimetri, locul din care se apropie conducătorul și la ce distanță se află.

De la o distanță de trei metri, diferiți pași sunt perfect coordonați și pregătiți de automobil. Aceștia variază de la un joc orchestrat al luminilor exterioare și interioare, activarea Welcome Light, iluminarea mânerelor ușii, deblocarea automată a automobilului, activarea dispozitivelor de intrare, precum și a volanului și a suprafețelor încălzite la interior (scaune, cotieră, volan), redarea animației de pornire pe ecranul curbat central BMW, activarea BMW ID și asocierea smartphone-ului la o fereastră de întâmpinare personalizată, cu un salut personal și sugestii și sfaturi utile.

## **"Always Fresh" cu actualizări de software la distanță, actualizări de aplicații și funcții la cerere**

Conceptul "Always Fresh" oferă clientului o combinație inteligentă de actualizări gratuite de software la distanță, aplicații noi pentru automobil și funcții la cerere plătite. În acest fel, automobilul este întotdeauna actualizat cu cea mai recentă versiune de software pe tot parcursul ciclului său de viață, primește îmbunătățiri funcționale gratuite și funcții noi.

De la introducerea sistemului de operare BMW 7 în 2018, conducătorii de modele BMW au putut să își păstreze întotdeauna automobilul la curent cu cea mai recentă versiune de software cu ajutorul Remote Software Upgrade (actualizarea software-ului de la distanță). BMW Group este unul dintre principalii producători în domeniul actualizărilor funcționale over-the-air. Cu noul sistem de operare BMW 8, opțiunile pentru actualizarea și extinderea funcțiilor software-ului din automobil sunt optimizate în continuare. Funcțiile noi și îmbunătățite pot fi transferate over-the-air în mod convenabil și rapid pe automobil - fie prin intermediul cartelei SIM instalate acolo, fie



prin intermediul aplicației My BMW. Instalarea ulterioară este inițiată de client și rareori durează mai mult de 20 de minute. Software-ul actualizat este instalat gratuit.

Printr-un nou upgrade de software la distanță, conducătorul automobilului este notificat și primește informații însoțitoare pe aplicația My BMW de pe smartphone și, în viitor, de către Asistentul Personal Inteligent BMW prin intermediul unui widget special de pe displayul central. În BMW iX, Remote Software Upgrade oferă și posibilitatea actualizărilor software excepționale și solicitante, de exemplu în domeniul asistării condusului și al automatizării parțiale. Automobilul trebuie mai întâi să parcheze în condiții de siguranță, în conformitate cu instrucțiunile. Apoi, instalarea poate fi realizată independent la o oră definită anterior – de exemplu peste noapte.

### **Navigare precisă și informații suplimentare cu Augmented Reality Video**

Noua funcție Augmented Reality Video, care în BMW iX completează afișarea pe hartă a sistemului de navigație BMW Maps la cerere, permite o orientare deosebit de precisă în trafic. Un semnal video live este afișat pe displayul central, peste care se suprapun informații relevante de orientare. De exemplu, într-o intersecție, o săgeată direcțională animată integrată în imaginea video poate ajuta conducătorul să se îndrepte spre banda ideală conform planificării traseului. În funcție de situație, afișajul Augmented Reality Video este prezentat înainte de manevra necesară și apoi ascuns din nou.

Reprezentarea Augmented Reality oferă noi posibilități de a ajunge la destinație în siguranță și relaxat. Pe lângă afișarea săgeților direcționale, și așa-numitele puncte de interes (POI) pot fi evidențiate dacă acestea sunt relevante pentru conducător. Prin atingerea POI afișate sunt oferite informații suplimentare, cum ar fi recenzii ale utilizatorilor, orarul sau imagini.

Unica în mediul concurențial este opțiunea de a prezenta, concomitent, o secțiune de hartă și semnal video live cu informații suplimentare în split screen pe displayul central. O altă funcție unică este căutarea unui loc de parcare optimizat cu ajutorul Augmented Reality Video. Pentru aceasta, informații despre regulile de parcare aplicabile în această zonă sunt afișate în format split screen tot în Augmented Reality.

### **Instantanee, o privire în interiorul automobilului și protecție împotriva furtului cu ajutorul noii camere de interior**

Camera de interior din zona plafonului care debutează o dată cu noul BMW iX permite ocupanților să facă instantanee în timp ce conduc. În acest fel, momentele speciale pot fi immortalizate și împărtășite cu prietenii și familia. Înregistrarea poate fi declanșată prin comandă vocală, gest sau touch - opțional, chiar și cu timer (3 secunde). În plus, sistemul de camere poate fi setat astfel încât să facă o fotografie



atunci când cel puți un ocupant zâmbește. Camera are funcție HDR pentru funcționarea cu lumină redusă. Chiar și noaptea sau când există puțină lumină în automobil, în modul nocturn pot fi realizate imagini alb-negru clare. Imaginile pot fi partajate foarte ușor prin scanarea unui cod QR de pe displayul central cu smartphone-ul, care este conectat la automobil prin WLAN.

De asemenea, clienții pot solicita înregistrări de pe camera de interior de pe smartphone folosind funcția de la distanță din aplicația My BMW, de exemplu pentru a arunca o privire în interior, de exemplu dacă doresc să verifice dacă au uitat ceva în interior. Camera de interior este pornită și atunci când este activat Remote Theft Recorder, care este disponibil pentru prima dată odată cu BMW iX. După ce a fost declanșat sistemul de alarmă antifurt al automobilului, acest sistem trimite un mesaj către smartphone-ul clientului. Apoi, acesta poate apela și salva înregistrările de pe camera de interior și de pe camerele față, spate și de pe oglinzile laterale ale BMW iX.

Toate funcțiile camerei de interior au fost dezvoltate de la început având în vedere confidențialitatea și securitatea. Clientul are transparență și control deplin asupra funcțiilor în orice moment. Înainte de utilizare și de îndată ce funcția camerei de interior este deschisă pentru prima dată, pe afișaj apare automat o "declarație privind confidențialitatea datelor" cu informații adecvate. Numai după acceptarea informațiilor se pot face înregistrări, care sunt salvate numai în automobil. Transmiterea directă cu criptare end-to-end este pornită numai în cazul în care clientul solicită înregistrările prin intermediul aplicației My BMW. Nu sunt salvate imagini sau înregistrări pe serverele BMW. Clientul poate dezactiva funcția de înregistrare a camerei în orice moment.

## **Cea mai bună conectivitate cu 5G și Personal eSIM**

BMW iX este primul automobil premium în serie care a intrat în era 5G. Pe lângă cartela SIM instalată permanent în automobil, este primul model BMW care oferă tehnologia eSIM, care a fost utilizată până acum în primul rând pentru dispozitive smart precum tablete sau ceasuri. Cu Personal eSIM, automobilul devine un alt dispozitiv final digital și conectat în ecosistemul clientului. Ambele cartele SIM sunt concepute complet pentru noul standard celular 5G și pot fi active în același timp (DSDA: dual SIM, dual active). Recepția rețelei mobile este optimizată semnificativ de sistemul propriu de antene c 5G al automobilului.

Cu Personal eSIM, clientul poate utiliza, în mod confortabil din automobil, funcțiile de comunicare și de conectare ale contractului său de telefonie mobilă - chiar și în situații în care smartphone-ul său nu se află în mașină. Utilizatorii pot activa Personal eSIM cu unul dintre operatorii de rețea disponibili și astfel pot extinde un contract de telefonie mobilă existent. Personal eSIM nu este legat doar de automobil, ci de BMW





ID al utilizatorului și, prin urmare, poate fi transferat către alte automobile BMW cu funcția Personal eSIM. Când este înregistrat BMW ID, eSIM este configurat automat și este disponibil imediat.

În rețeaua 5G și în funcție de calitatea conexiunii, clienții beneficiază de latență scăzută și lățime de bandă mare de la cel mult două cartele SIM. Ca rezultat, de exemplu, datele sunt transferate între BMW Cloud și automobil și mai rapid, iar descărcările de actualizări software la distanță prin automobil necesită doar o fracțiune din timpul necesar altfel. De asemenea, un hotspot WiFi este disponibil în automobil, care este legat direct de Personal eSIM. Aceasta înseamnă că nu este necesar să se încheie un contract suplimentar pentru înființarea unui hotspot în automobil. Până la 10 dispozitive pot fi conectate concomitent la hotspotul WLAN al automobilului și beneficiază de acces la internet de mare viteză, de exemplu pentru a transmite videoclipuri în calitate full HD.

Disponibilitatea pentru activarea Personal eSIM este extinsă treptat în cooperare cu furnizorii de telefonie mobilă și operatorii de rețea și depinde de condițiile generale din țara respectivă. Clienții din Germania, China, Japonia și SUA vor putea, cel mai probabil, să activeze Personal eSIM prin intermediul operatorilor de rețea participanți de la sfârșitul anului 2021. Clienții pot găsi mai multe informații despre acest lucru pe site-ul BMW, în aplicația My BMW sau la operatorul de rețea mobilă.

## **BMW Digital Key Plus cu tehnologie radio de bandă ultralargă**

BMW este un pionier în utilizarea smartphone-urilor drept cheie digitală a automobilului și lucrează responsabil la standardele transindustriale. Dezvoltarea BMW Digital Key a fost continuată în mod constant. Acum este oferită o nouă generație a acestui mod convenabil și sigur de deblocare și pornire a automobilului fără a fi nevoie să scoți Apple iPhone din buzunar.

BMW Digital Key Plus, disponibilă pentru prima dată odată cu BMW iX, folosește tehnologia de bandă ultralargă (UWB), care este integrată în automobil și, de exemplu, pe cipul U1 al iPhone. De îndată ce se apropie de automobil, BMW iX întâmpină clientul cu activarea luminii exterioare. Automobilul este deblocat imediat înainte de a ajunge la ușă. După intrare, dispozitivul Apple iPhone poate rămâne în buzunar sau poate fi încărcat wireless în suportul de smartphone, deoarece nu este necesar nimic altceva pentru a porni automobilul.

UWB este o tehnologie radio digitală pentru o gamă apropiată cu lățime de bandă ridicată, care se caracterizează printr-o localizare extraordinar de precisă, cu cea mai mare securitate posibilă. De asemenea, UWB se asigură că atacurile de rețea în care semnalul radio este perturbat sau interceptat nu sunt posibile.



Apple și BMW Group au lucrat îndeaproape cu Car Connectivity Consortium (CCC) pentru a stabili specificația Digital Key 3.0 pentru UWB, care este și un standard global pentru industria auto și producătorii de smartphone-uri. O cheie digitală poate fi transmisă pentru până la alți cinci utilizatori ai automobilului prin iMessage de pe iPhone. Funcția Digital Key Plus este de așteptat să fie disponibilă de la sfârșitul anului 2021.

## **Personalizare cu BMW ID**

În BMW iX, atunci când interacționează cu noul BMW iDrive, clienții beneficiază de personalizarea tot mai mare a experienței de utilizator pe baza BMW ID. Acum, prin acesta, setări și mai personalizate pot fi salvate și transferate în siguranță între automobile. Prin atribuirea unui PIN sau prin conectarea unei chei la BMW ID, datele personale sunt protejate de accesul altor utilizatori ai automobilului. La prima înregistrare într-un automobil, este deosebit de ușor să creezi un nou BMW ID folosind o scanare a codului QR pe smartphone. Dacă utilizatorul are aplicația My BMW și, prin urmare, are un BMW ID, acesta din urmă existent este transferat automat în automobil atunci când un cod QR este scanat prin intermediul aplicației.

BMW ID poate fi creat și activat fără efort și sigur în automobilele cu sistemul de operare BMW 8 sau sistemul de operare BMW 7. Odată ce BMW ID este încărcat, conducătorul este întâmpinat personal și apare imaginea de profil individuală, care poate fi definită folosind aplicația My BMW. În plus, sunt încărcate automat setările personale pentru poziția scaunului și a volanului, oglinzile laterale, navigație, funcțiile de asistare a condusului, designul ecranelor, comenzile rapide, favorite și setările din sistemul de infotainment. Sugestii personalizate de la Asistentul Personal Inteligent BMW, un cuvânt de activare personal și setări de confidențialitate sunt stocate în BMW ID. După activarea BMW ID sau prin selectarea ID-ului BMW în automobil, setările personale sunt disponibile imediat. La cererea clientului, aceste setări personale pot fi salvate în BMW Cloud și, prin urmare, sunt disponibile după conectare și în alte automobile.

Dacă automobilul este pus la dispoziția altui utilizator, datele și setările personale sunt protejate deoarece nu pot fi vizualizate sau modificate printr-un cont de invitat. În cazul în care clientul predă automobilul unui străin în timp ce conduce, de exemplu pentru a-l parca, poate fi activat așa-numitul mod de valet, care blochează temporar accesul la date cu caracter personal precum funcțiile automobilului, de infotainment și de operare, precum și accesul la portbagaj.

Pentru a putea utiliza noul sistem de operare BMW 8 și funcțiile noi și personalizate asociate, este esențial crearea unui BMW ID. Dacă un conducător care este conectat



cu un cont de invitat, ar dori să acceseze funcții personalizate, i se va cere să se conecteze cu un BMW ID pentru a le putea folosi la maximum.

## **Navigare, parcare și încărcare cu BMW Maps**

Cu sistemul de navigație bazat pe cloud BMW Maps, calcularea traseului este semnificativ mai rapidă și, de asemenea, mai dinamică. BMW Maps combină informații în timp real cu modele de prognoză despre situația traficului de-a lungul traseului. Precizia obținută în calculul timpului de sosire reprezintă un nivel de lider nu numai în domeniul auto, ci și în cel al smartphone-urilor. Baza de date este harta HERE, îmbogățită cu cunoștințele colectate despre inteligența swarm a întregii flote BMW Group conectată, cu peste 14 milioane de automobile în întreaga lume. Datele hărții sunt actualizate periodic over-the-air. Algoritmii de învățare automată sunt utilizați și pentru procesarea datelor în BMW Cloud.

Odată cu lansarea noului sistem de operare BMW 8 pe BMW iX, serviciile digitale pentru navigație, parcare și încărcare vor fi integrate complet și orientate către utilizator în sistemul BMW Maps bazat pe cloud, iar funcțiile inteligente vor fi extinse continuu. Calculul situației traficului este actualizat acum în fiecare minut. Introducerea unei destinații în automobil este mai ușoară și mai rapidă. Cu One Box Search, adresele pot fi introduse într-o linie de căutare ca într-un motor de căutare online. În plus, peste 120 de milioane de puncte de interes pot fi găsite în întreaga lume. Informațiile stocate sunt actualizate de mai multe ori pe săptămână pentru a menține BMW Maps actualizat la zi. Destinațiile pot fi transferate de pe smartphone pe automobil folosind aplicația My BMW. De asemenea, BMW Cloud oferă informații contextuale suplimentare despre punctele de interes, cum ar fi calificativele, orarul și imaginile, precum și informații detaliate despre stațiile de încărcare publice.

Una dintre funcțiile centrale noi și inteligente este "Learning Navigation". BMW Maps învață pe baza obiceiurilor care sunt legate de BMW ID individual și anticipează către ce destinație este probabil să se îndrepte conducătorul. Acest lucru economisește nevoia de a introduce din nou destinația pentru toate călătoriile regulate, în special pentru naveta zilnică la servicii, pentru a fi informați proactiv cu privire la întârzieri și probleme de pe traseu. În timp util înainte de plecare, informații despre situația actuală a traficului de pe traseu și durata probabilă a călătoriei sunt trimise în aplicația My BMW. În automobil, un widget de trafic configurabil afișează destinația probabilă cu informațiile de trafic asociate. Prin selectarea destinației sugerate, orientarea pe traseu poate fi activată cu un singur click dacă, de exemplu, este sugerată o rută alternativă din cauza traficului intens.

Suportul oferit de BMW Maps în găsirea unui loc de parcare a fost optimizat suplimentar. Pentru parcare stradală, traseul de căutare a parcării este calculat pe



baza probabilităților. Conducătorul este îndrumat către destinație pe un traseu pe care are șanse deosebit de mari de a găsi un loc de parcare. Această funcție are o disponibilitate limitată exclusiv pentru o serie de orașe din Europa, niciunul din România în prezent.

Pentru automobilele electrice, BMW Maps poate sugera și locuri de parcare cu posibilități de încărcare.

### **Connected Charging: încărcare convenabilă datorită rețelei inteligente**

Datorită serviciilor digitale de la Connected Charging, călătoriile pe distanțe lungi cu BMW iX sunt ușoare și convenabile. Pe drum, sistemul de navigație BMW Maps arată stații de încărcare publice de-a lungul traseului parcurs sau în apropierea destinației. Disponibilitatea stațiilor de încărcare poate fi recunoscută și direct în listă prin intermediul unui indicator colorat. În plus, sunt afișate detalii suplimentare, cum ar fi capacitatea de încărcare oferită sau informații despre operator și opțiunile de plată. La căutarea stațiilor de încărcare poate fi setat un filtru pentru afișarea doar a stațiilor de încărcare rapidă.

Cu Connected Charging, opririle intermediare pentru încărcarea bateriei pot fi luate în considerare și atunci când este planificat traseul în aplicația My BMW. Și aici sunt furnizate informații suplimentare despre escală și stațiile de încărcare. Sistemul calculează strategia optimă de încărcare și sugerează cel mai rapid traseu general în fiecare caz. Planificarea exactă și detaliată a traseului conduce la o prognoză precisă a orei de sosire. Atunci când este selectată o stație de încărcare publică, sistemul de navigație listează și sugestii pentru restaurante, cafenele, obiective turistice sau instituții culturale din apropiere, pentru a profita la maximum de timpul de încărcare.

În plus față de procesul de încărcare, condiționarea BMW iX poate fi controlată și prin intermediul Remote Services din aplicația My BMW. În acest fel, conducătorul poate determina începutul procesului de încărcare și condiționarea prealabilă a interiorului și a bateriei, ținând cont de cantitatea de energie necesară și de ora de plecare planificată. Dacă obiectivul de încărcare a fost atins sau dacă există nereguli în procesul de încărcare, conducătorul este notificat prin notificare push. Informațiile privind starea de încărcare, autonomia și alte informații pot fi apelate nu numai în automobil, ci și pe smartphone prin intermediul aplicației My BMW. În aplicația My BMW, conducătorul poate găsi și o evaluare transparentă a tuturor proceselor de încărcare, fie acasă, fie în deplasare. În plus, aplicația poate fi utilizată pentru a porni sau a întrerupe de la distanță procesul de încărcare și pentru a defini un nivel maxim de încărcare, de exemplu pentru a economisi bateria.



## Integrare smartphone și cu terțe părți

Integrarea extinsă a **Apple CarPlay** în BMW iDrive permite clienților să utilizeze un număr mare de funcții în automobil în forma familiară de pe smartphone-ul lor. O inovație importantă este că, atunci când este utilizat Apple CarPlay, harta de navigație Apple Maps nu este afișată numai pe displayul central, ci și pe monitorul de informații al ecranului central curbat BMW. Informațiile de navigație corespunzătoare pot fi văzute și pe BMW Head-Up Display când orientarea pe traseu este activă. În 2022, utilizarea Apple Maps va fi extinsă pentru a include o funcție specială pentru automobilele pur electrice. Dacă distanța până la destinație este mai mare decât autonomia rămasă a automobilului, o oprire de încărcare este planificată automat în Apple Maps, iar traseul este ajustat în consecință.

Cu **Google Android Auto**, clienții au acces la numeroase funcții și conținut de pe smartphone-ul lor în timp ce conduc. În viitor, conexiunea wireless între smartphone-ul Android (cerință: Android 10+) și BMW iX va fi și mai ușoară și mai rapidă. Dacă Bluetooth este activat pe dispozitiv, un mesaj despre conexiunea la automobil este afișat automat la urcare. După confirmare, dispozitivul este conectat într-un singur pas și este gata imediat pentru telefonie Bluetooth sau Android Auto. Integrarea extinsă în sistemul de operare BMW 8 permite și afișarea conținutului Android Auto pe mai multe monitoare. Dacă navigația Google Maps este activă, harta este afișată pe monitorul de informații de lângă displayul central. Instrucțiunile de navigație sunt afișate și pe Head-Up Display.



## **Sisteme de asistare a condusului. Inteligență remarcabilă ca bază pentru confort și siguranță.**

BMW iX este primul model de serie al BMW Group care folosește sisteme de asistare a condusului dintr-un nou set de tehnologie modulară. Printre altele, oferă un potențial considerabil pentru dezvoltarea consecventă în continuare a funcțiilor de condus autonom și parcare autonomă. Pentru progresul continuu în acest domeniu, pe lângă dezvoltarea bazată pe date, sunt utilizate opțiuni pentru includerea inteligenței artificiale în procesarea sarcinilor complexe. Optimizări, extensii sau inovații de funcții pot fi încărcate prin intermediul actualizării software-ului la distanță, printre altele, prin care BMW iX și software-ul său sunt actualizate permanent și convenabil cu cea mai recentă tehnologie.

Printre altele, noul set de tehnologie modulară oferă automobilului o inteligență remarcabilă atunci când vine vorba de monitorizarea împrejurimilor sale și de transmiterea și prelucrarea datelor. De exemplu, prelucrarea datelor procesează un volum de 20 de ori mai mare decât cel al modelelor anterioare. Aceasta înseamnă că un număr mare de date de la senzori pot fi procesate. Senzorii în sine sunt, de asemenea, mult mai puternici ca niciodată. De asemenea, BMW iX are capacitate 5G pentru transferul rapid și fiabil de cantități mari de date între automobil și BMW Cloud.

BMW iX are o gamă largă de funcții de asistare care fac condusul și parcare mai sigure și mai convenabile. Atât în echiparea de bază, cât și în cele opționale Driving Assistant Professional și Parking Assistant Plus, funcțiile extinse, optimizate și noi sunt oferite pe termen lung pentru a oferi clientului cel mai bun sprijin posibil în conducere. Optimizările în mod clar vizibile în executarea funcțiilor creează o valoare adăugată considerabilă pentru client deoarece accentul este pus pe plăcerea de a conduce, la care, pe lângă caracteristicile de condus specifice modelului, sistemele de asistare au și ele o contribuție semnificativă. Pentru BMW Group, tehnologia șasiului și tehnologia în domeniul condusului autonom sunt responsabile în primul rând să ofere clienților o experiență de condus pozitivă și emoțională. BMW iX oferă deja ce este mai bun în ambele universuri și, prin urmare, opțiunea de a experimenta o plăcere dinamică la volan conducând singuri sau folosind funcțiile de asistare pentru ușurință, confort și siguranță sporite în situații de condus, dar și la parcare.

De asemenea, BMW iX creează valoare adăugată reală pentru client, deoarece funcțiile de asistare individuală sunt combinate inteligent și în funcție de situațiile de condus relevante. Noul sistem de operare BMW 8 face ca funcțiile de asistare a



condusului să fie și mai ușor de utilizat. În același timp, comenzile au fost reduse la elementele esențiale. Acest lucru asigură faptul că nivelul optim de asistență poate fi activat rapid de conducător. Este vorba despre automatizarea amplă și inteligentă, simplificarea stărilor sistemului și funcționarea intuitivă. O consecință vizibilă a simplificării este, de exemplu, reducerea numărului de butoane de pe volanul multifuncțional.

## **Noua generație de senzori, o platformă de calcul puternică**

Inteligența remarcabilă a BMW iX rezultă în special dintr-o platformă de software complet nouă, asociată cu ultima generație de senzori și o platformă de calcul deosebit de puternică pentru evaluarea și prelucrarea datelor determinate despre împrejurimile automobilului. Obiectivul și calitatea senzorilor ating valori de top în mediul concurențial: raza de acțiune și rata de detectare ridicate pentru pietoni, automobile, semne de circulație și alte obiecte înconjurătoare sunt obținute cu camera frontală de 8 MPix, care este utilizată pentru prima dată în industria auto. De asemenea, un sistem radar frontal este utilizat pentru prima dată la nivel mondial într-un automobil atinge o rază maximă de acțiune de până la 300 de metri și, în premieră, o rezoluție verticală pe mai multe niveluri. În total, cinci camere, cinci radare și 12 senzori cu ultrasunete captează împrejurimile automobilului, iar datele lor constituie baza modelului de mediu BMW de pe platforma de calcul.

În cazul în care clienții își dau consimțământul, datele senzorilor din situații de condus deosebit de dificile sunt evaluate prin cloud în BMW Backend cu ajutorul inteligenței artificiale și utilizate pentru îmbunătățirea continuă a sistemelor de asistare. Aceste îmbunătățiri sunt luate în considerare în orice moment în contextul certificării sistemului global, așa-numita omologare, și în nici un moment nu încalcă conformitatea produsului. La rândul lor, acestea pot fi transmise over-the-air în toată flota.

La montarea senzorilor automobilului, BMW Group se bazează în mod deliberat pe o combinație țintită de diferite tehnologii, care se completează reciproc în mod ideal cu abilitățile și punctele forte specifice, pentru a crea o imagine clară și fiabilă a mediului automobilului. De exemplu, datele determinate de senzorii radar despre automobilele din față sau alți utilizatori ai drumului sunt comparate permanent cu imaginile furnizate de camerele din față. Acest lucru contribuie la evaluarea cât mai detaliată posibil a situației respective de trafic și pentru a permite o reacție adecvată a funcțiilor corespunzătoare în domeniul asistării condusului.

Cele mai importante inovații în ceea ce privește designul includ sistemele de camere și senzori radar care sunt integrate în mod invizibil în grila BMW. Radarul frontal este perfect integrat în grila dublă BMW. Pentru a asigura o precizie maximă a funcției



radar, la fabricarea grilei se folosește un proces de acoperire pe bază de vid la scară nano. Aici, finisajul bicolor și efectul 3D vizibil sunt produse prin vaporizare utilizând tehnologia laser și printr-o tehnică de aplicare cu plasmă într-un vid ridicat. Procesul laser special dezvoltat pentru producția grilei BMW iX și o combinație precis definită de grosime a materialului și a stratului garantează performanțe radar optime coroborate cu un aspect caracteristic și de înaltă calitate.

O acoperire suplimentară cu poliuretan reduce predispoziția grilei BMW la deteriorare. Efectul de autovindecare al suprafeței sale elimină, de exemplu, zgârieturile ușoare în decurs de 24 de ore la temperatura camerei sau în cinci minute printr-o sursă de aer cald. Grila radiatorului de la BMW iX este, prin urmare, o componentă esențială pentru sistemele de condus și parcare automatizate avansate. Camera situată în centrul grilei, precum și camera integrată în sigla BMW din spate au un sistem de curățare specific. Până la două camere suplimentare sunt poziționate în zona oglinzii interioare de pe parbriz. Și oglinzile exterioare de la conducător și pasager au fiecare o cameră. Asemenea camerelor, senzorii cu ultrasunete și radar ai BMW iX garantează o vizualizare completă de jur-împrejur. Există șase senzori cu ultrasunete în fiecare din spoilerile față și spate. Senzorii radar sunt dispuși pe ambele părți ale automobilului, în zonele din față și din spate.

### **Echipare standard vastă cu funcții extinse de siguranță**

Echipamentul standard extins stă la baza potențialului mare al BMW iX în optimizarea confortului și a siguranței. Disponibilă standard, avertizarea de coliziune frontală poate decelera automobilul până la oprire, în funcție de situație, pentru a evita o coliziune sau pentru a minimiza consecințele acesteia. Funcționează și detectează automobile, pietoni și bicicliști.

Abilitatea sistemului de a detecta pietonii și bicicliștii care se apropie din spate sau din față, paralel cu șoseaua, chiar și atunci când virează la dreapta, asigură o siguranță suplimentară atunci când se circulă în traficul urban. Aceasta reduce riscul ca automobilul care virează să se ciocnească de pietoni sau bicicliști. În plus, avertismentul de coliziune din față monitorizează acum și traficul care se oprește pentru virare la stânga. Dacă un automobil din lateral pe un drum pe care conducătorul urmează să îl traverseze, acesta este avertizat cu semnale optice și acustice, iar virarea este împiedicată prin intermediul funcției de frânare.

Avertismentul de intersecție, disponibil tot standard, include și funcție de frânare (nu este încă disponibil în România). Acest lucru minimizează riscul unei coliziuni cu traficul transversal la intrarea într-o zonă de intersecție cu vizibilitate redusă.





La BMW iX, asistentul de evitare cu schimbarea benzii face parte din echiparea standard. Contribuie la evitarea coliziunilor cu automobile sau chiar pietoni care apar brusc. De îndată ce este recunoscută o manevră de evitare corespunzătoare, sistemul sprijină conducătorul cu o intervenție de direcție pentru a se îndrepta spre o bandă adiacentă liberă.

Speed Limit Info, cu recunoașterea indicatoarelor rutiere - inclusiv afișarea interdicției de depășire -, este o altă facilitate disponibilă standard. Cu ajutorul tempomatului se poate defini o viteză maximă aleasă de conducător pentru a evita depășirea involuntară a limitei de viteză. Funcția de asistare a limitei de viteză permite ca o limită de viteză detectată de camera frontală să fie adoptată ca viteză dorită prin simpla apăsare a unui buton sau în mod automat atunci când se conduce cu tempomatul activat. Tot disponibilă standard este și avertizarea de părăsire a benzii, care înregistrează marcajele de bandă și folosește o vibrație a volanului pentru a avertiza conducătorul cu privire la riscul abaterii neintenționate de la curs. În plus, sistemul sprijină acum conducătorul cu un impuls de direcție activ pentru a ghida automobilul înapoi pe banda corectă.

### **Tot standard: Driving Assistant îmbunătățit**

Funcțiile combinate în cea mai recentă versiune a Driving Assistant asigură standard și o creștere notabilă a siguranței la BMW iX. Avertizarea la schimbarea benzii reduce riscul de coliziune în cazul unei virări în banda secundară anunțată prin activarea semnalizatorului. Printr-un semnal optic în oglinda exterioară și o vibrație a volanului, sistemul atrage atenția conducătorului asupra unui automobil aflat în unghi mort pe banda laterală sau care se apropie din spate. La viteze de cel puțin 70 km/h, sistemul sprijină conducătorul și cu un impuls de direcție activ pentru a readuce BMW iX pe banda sa originală. La BMW iX, avertismentul pentru schimbarea benzii este completat în premieră de o funcție de asistare la viraje. La o viteză de până la 20 km/h, sistemul avertizează și asupra unui risc de coliziune care ar putea rezulta dintr-o manevră de virare anunțată prin activarea indicatorului.

Driving Assistante include și avertizarea de coliziune din spate și avertizarea de trafic transversal din spate, care utilizează senzorii radar de pe lateral și reduce riscul de coliziune la marșarier, de exemplu în situații de vizibilitate redusă, cu notificări de avertizare și intervenție de frânare.

O altă inovație este funcția de avertizare la deschiderea ușii. Dacă un automobil sau un biciclist se apropie rapid de BMW iX și există riscul de coliziune pe una dintre cele două părți ale automobilului, semnalele vizuale și acustice sunt activate.

Conducătorul sau pasagerul din față este avertizat de pericol prin LEDurile intermitente ale oglinzii sau lumina ambientală. În plus, se emite un avertisment



acustic și deschiderea ușilor BMW iX pe partea respectivă a automobilului este întârziată. Acest mecanism de întârziere este activat pentru toate cele patru uși, inclusiv în spate.

## **Driving Assistant Professional cu asistent de control al direcției și al benzii optimizat**

Componentele centrale ale Driving Assistant Professional - disponibil opțional - sunt tempomatul activ cu control al distanței și asistentul de control al direcției și al benzii, care sunt proiectate în mod constant pentru eficiența energetică în modul de conducere Efficient. Aceasta suplimentează tempomatul cu funcția de frânare disponibil standard, cu respectarea automată a distanței de siguranță care poate fi selectată în trei pași. Tempomatul automat cu control al distanței frânează BMW iX până la oprire, dacă este necesar. În plus, setarea distanței față de traficul din față a fost extinsă și îmbunătățită. Odată cu noua funcție, butoanele de distanță de pe volan au fost eliminate. Sistemul adaptează distanța la situația de condus pe baza nivelului de distanță selectat. În cazul blocajelor de trafic sau al traficului lent, automobilul pornește din nou automat imediat ce situația o permite, atunci când conducătorul privește înainte.

Cea mai recentă versiune a asistentului de control al direcției și al benzii de rulare, prezentată pentru prima dată pe BMW iX, poate fi utilizată în situații de trafic mult mai extinse decât înainte. Pentru funcționalitatea sa complexă, sistemul ia în considerare datele furnizate de camerele frontale și laterale, precum și de senzorii radar orientați spre înainte, înapoi și pe laterale. Asistentul de control al direcției și al benzii este disponibil la viteze de până la 200 km/h. Se bazează pe marcajele de bandă și pe automobilele care circulă înainte pentru a sprijini conducătorul în mod cooperant, făcând corecții de direcție repetate pentru menținerea cursului pe banda recunoscută. Sistemul oferă un ajutor eficient și în situațiile de trafic aglomerat.

Un buton separat plasat pe partea stângă în spatele volanului este disponibil pentru o operare convenabilă a sistemelor. Cu acesta, tempomatul automat, precum și asistentul de control al direcției și al benzii pot fi activate prin simpla apăsare a unui buton. Conducătorul primește o imagine de ansamblu a sistemelor activate și a funcționalității acestora prin intermediul Assisted View din panoul de bord. Zona din mijloc a afișajului cockpitului este rezervată pentru o reprezentare tridimensională a automobilului și a împrejurimilor sale. Automobilele și camioanele, precum și motocicletele sau bicicliștii detectați de senzori de cameră și radar sunt afișate cu reprezentarea benzii de deplasare și benzilor adiacente. Automobilele care se deplasează la o distanță critică sunt evidențiate. Simbolurile grafice indică manevrele de condus care pot fi efectuate în situația respectivă cu ajutorul sistemelor de asistare. În acest fel, Assisted View oferă conducătorului un mod convenabil de a



vedea imediat și în orice moment starea sistemelor de asistare a condusului și opțiunile asociate.

Gama de funcții a Driving Assistant Professional include și sistemul de avertizare la părăsirea benzii cu protecție activă împotriva coliziunilor laterale prin intermediul corecției direcției, dar și asistentul pentru banda de urgență disponibil în anumite țări europene. Avertismentul de sens unic și contrasens, precum și avertismentul de trafic transversal din față contribuie la protecția activă împotriva coliziunilor. Ultimele două sisteme nu sunt disponibile în România.

### **Sprijin la parcare și manevrare: Parking Assistant și cameră de marșarier standard, Parking Assistant Plus opțional**

Conducătorul BMW iX primește, de asemenea, un sprijin eficient la parcare și la manevră. Gama de funcții a dotării standard Park Distance Control (PDC) cu senzori în față și în spate include semnale vizuale și acustice, precum și intervenție de frânare automată pentru a evita coliziunile cu obstacolele aflate în lateralul și în spatele automobilului. Echiparea standard include și Parking Assistant, care sprijină conducătorul în selectarea și utilizarea locurilor de parcare care sunt dispuse în paralel cu drumul sau perpendicular pe acesta. Locurile libere adecvate sunt detectate cu ajutorul senzorilor cu ultrasunete în timp ce se trece pe lângă ele. O nouă facilitate este posibilitatea de parcare perpendiculară cu fața sau cu spatele. În cea mai recentă versiune a sa, sistemul poate fi utilizat atât pentru parcare, cât și ieșirea din spațiul de parcare. Parking Assistant nu numai că își asumă sarcinile de direcție, ci și manevrele de accelerație și frânare, precum și schimbările de viteză necesare la manevrare, totul complet automat, fiind necesară numai supervizarea conducătorului auto pentru a interveni în situații excepționale.

O cameră de marșarier, care include Panorama View, și asistentul de marșarier sunt incluse și ele în echiparea standard a BMW iX. Asistentul de marșarier permite efectuarea revenirii automate și, prin urmare, deosebit de confortabile în spații înguste precum parcări sau intrări în curte. Pentru a face acest lucru, salvează mișcările de direcție pe ultima distanță parcursă înainte și la o viteză maximă de 36 km/h. Apoi, sistemul poate manevra automobilul în sens invers pentru o distanță de până la 50 de metri pe trasa parcursă anterior înainte. Conducătorul trebuie să se concentreze doar pe apăsarea pedalelor de accelerație și de frână și asupra monitorizării împrejurimilor. Viteza atinsă în timpul revenirii automate poate fi de până la 9 km/h. Sistemul funcționează doar pe baza traseului salvat mergând înainte și nu face ajustări dinamice în momentul în care apar modificări de traseu sau obstacole noi.



## **Parking Assistant Plus, cu Remote 3D View 3D, BMW Drive Recorder și Remote Theft Recorder**

Funcțiile incluse în dotarea opțională Parking Assistant Plus asigură o imagine de ansamblu perfectă în diferite situații. Cu ajutorul asistenței, parcării și vederi panoramice, inclusiv 3D View, o imagine de 360 de grade a automobilului și a împrejurimilor sale este afișată pe displayul central din diferite perspective. În plus, conducătorul poate utiliza funcția Remote 3D View pentru a transmite o imagine tridimensională a automobilului său și a împrejurimilor acestuia direct către smartphone-ul său.

BMW Drive Recorder, care este inclus și în Parking Assistant Plus, folosește camerele sistemelor de asistare a condusului și înregistrează imagini video în jurul automobilului pentru a le salva și a le reda apoi pe displayul central atunci când automobilul este staționat sau pentru a le exporta prin interfața USB. În acest fel, conducătorul poate, de exemplu, să facă înregistrări video ale unui peisaj foarte spectaculos de pe drum sau în timpul manevrelor de condus care merită revăzute - care apoi pot fi transferate pe mediul său de stocare USB conectat și partajate. În cazul unei coliziuni, scenele sunt salvate automat imediat înainte și după impact.

Remote Theft Recorder este disponibil pentru prima dată odată cu BMW iX și, atunci când este declanșat, activează și camera de interior, care este tot o noutate. În cazul în care automobilul este furat, acest sistem trimite un mesaj către smartphone-ul clientului. Apoi se pot apela și salva înregistrările de pe camera de interior, precum și videoclipurile înregistrate de camerele din față, spate și de pe oglinzile laterale ale BMW iX.

O nouă aplicație va fi disponibilă în automobil pentru lansarea pe piață a BMW iX în SUA, care suplimentează sistemele de asistare a condusului. Aplicația denumită "Suprafață rutieră neuniformă" îl avertizează pe conducător asupra unor denivelări potențial periculoase pe drum, cum ar fi limitatoare de viteză, gropi și drumuri accidentate. Informațiile pot fi afișate fie pe monitorul de informații, fie în Head-Up Display. Datele necesare privind starea drumului au fost colectate anterior de la flota de automobile BMW conectate și consolidate și procesate în BMW Cloud. Acest lucru asigură că aplicația oferă cele mai recente informații despre condițiile de drum și poate oferi avertismente eficiente în consecință.

## **Perspectivă privind funcțiile de asistare viitoare: Parking Assistant Professional ca o dezvoltare ulterioară a parcării controlate de la distanță**

Setul de tehnologii modulare pe care se bazează funcțiile de asistare disponibile la BMW iX oferă un potențial considerabil pentru inovații suplimentare în domeniul condusului autonom și parcării autonome. Aproape toate funcțiile nou dezvoltate pot



fi transferate ulterior către automobile care au fost deja produse folosind o actualizare de software la distanță și apoi instalate. Sistemele de optimizare a confortului care vor fi disponibile în viitorul apropiat includ o dezvoltare ulterioară a parcării controlate de la distanță, care oferă un sprijin și mai amplu atunci când se manevrează pe drumul către un loc de parcare definit de către conducător și înapoi. Cu Parking Assistant Professional, prezentat pentru prima dată odată cu BMW iX, automobilul poate parcurge o distanță de până la 200 de metri, deja salvată, în modul de condus autonom. Sistemul preia toate funcțiile de accelerație și frânare, direcție și schimbarea treptelor necesare pentru alternarea manevrelor înainte și înapoi.

Parking Assistant Professional este conceput pentru parcare convenabilă în situațiile recurente. Poate salva până la 10 manevre cu o lungime totală de maximum 600 de metri. Acest suport este deosebit de util la intrările în curți șerpuite sau în situații de parcare înguste, în care spațiul personal de parcare poate fi accesat numai după mai multe manevre. O singură parcurgere manuală de-a lungul traseului selectat cu Parking Assistant Professional activat este suficientă pentru a salva datele GPS și traiectoria. Traseul este apoi recunoscut imediat ce punctul de plecare este abordat. Conducătorul poate acum să predea misiunea de condus către Parking Assistant Professional. El rămâne responsabil pentru monitorizarea manevrei de condus.

Acest lucru se aplică atât când rămâneți în automobil, cât și atunci când utilizați funcția de la distanță. În afara automobilului, conducătorul poate controla manevra de parcare cu smartphone-ul. Pentru monitorizarea permanentă a condusului, acesta trebuie să se afle la maximum șase metri de automobil. În plus, conducătorul are opțiunea de a monitoriza o parte a manevrei de parcare în automobil și o altă parte în afara automobilului. El poate urca sau coborî în orice punct de-a lungul traseului înainte ca Professional Assistant Professional să-și continue călătoria automatizată. Dacă apar obstacole pe un traseu cunoscut de Parking Assistant Professional, acestea sunt detectate de senzorii BMW iX și răspund la acestea.



## **Design exterior.**

### **Semnalele clare pentru începutul unei noi ere a plăcerii de a conduce.**

BMW iX este construit ca un Sports Activity Vehicle SAV modern, cu un nou limbaj de design, minimalist, cu suprafețe simplificate. Designul impunător al exteriorului este modelat de un număr mic de linii precise și conferă automobilului un aspect puternic, robust și clar definit. Noul limbaj se concentrează pe funcționalitatea BMW iX ca un automobil fără emisii locale și oferă spațiu pentru o mobilitate confortabilă în viața de zi cu zi și în timpul călătoriilor.

#### **Proporții de SAV musculos, design redus al suprafețelor**

Dimensiunile exterioare ale BMW iX sunt 4.953 milimetri în lungime, 1.967 milimetri în lățime și 1.695 milimetri în înălțime. Acesta combină funcționalitatea BMW X5 cu prezența dinamică a BMW X6 și aspectul expresiv al BMW X7. Automobilul reinterpretează proporțiile puternice ale unui SAV BMW mare. Ca lungime și lățime, BMW iX este comparabil cu BMW X5, datorită liniei cursive a acoperișului, înălțimea sa este aproape aceeași cu cea a BMW X6, în timp ce dimensiunile roților amintesc de BMW X7. Un ampatament care măsoară exact 3.000 de milimetri și ecartamentele largi atât pe puntea față, cât și pe cea spate oferă platforma ideală pentru reglarea șasiului care îmbină confortul luxos pe distanțe lungi și caracteristicile sportive în viraje. Limbajul de design independent al automobilului optimizează și eficiența aerodinamică, care are un efect pozitiv asupra autonomiei.

Aspectul puternic al BMW iX este subliniat și de designul redus al suprafețelor sale. Utilizarea minimalistă a liniilor de caracter și suprafețele generoase modelate inspiră precizie și siguranță. Liniile precise, structura clară și contururile aproape dreptunghiulare din zona pasajelor roților creează impresia unei caroserii impunătoare. Designul minimalist îndreaptă privirea spre detalii construite cu precizie, care accentuează caracterul sofisticat, identitatea mărcii și aerodinamica optimizată care definesc BMW iX.

#### **Partea frontală: grila verticală expresivă servește drept panou de tehnologie**

Designul părții frontale a BMW iX îi conferă o prezență marcantă. Grafica BMW caracteristică - o combinație între grila BMW distinctă și farurile duble la fel de familiare - a fost interpretată într-un stil futurist. În centrul părții frontale se află grila proeminentă, accentuată vertical, a cărei suprafață are o structură piramidală tridimensională.



Deoarece sistemul de propulsie electric al BMW iX necesită doar o cantitate mică de aer de răcire, grila este complet închisă. Rolul său a fost adaptat în mod corespunzător ca o platformă digitală. Tehnologia video, funcțiile radar și alți senzori sunt integrate perfect în grila din spatele unei suprafețe transparente. Elementele de încălzire și sistemul de curățare pentru senzori sunt încorporate și ele în grila frontală.

## **Faruri LED cu funcție matrix și BMW Laserlight**

BMW iX dispune de cele mai subțiri faruri care au fost disponibile vreodată pe un model de serie al mării. Acestea oferă o abordare proaspătă și minimalistă a imaginii "four-eyed" familiare a BMW. Luminile de zi au un design nou, ca benzi bidimensionale de-a lungul marginii superioare a farurilor - și se încadrează în limbajul de design marcant al exteriorului. Acest lucru oferă farurilor un aspect total nou în lumina zilei și accentuează prezența sigură a părții frontale. Benzile luminoase de zi includ funcția de semnalizare.

BMW iX este echipat standard cu faruri LED integrale. Corpurile de iluminat întunecate, care sunt așezate mult în spate în secțiunile interioare ale farurilor și, prin urmare, devin vizibile numai la pornire, generează atât faza scurtă, cât și faza lungă.

Cea mai recentă generație BMW Laserlight este disponibilă opțional. Pentru aceasta sunt combinate farurile LED adaptive cu funcție matrix și un nou tip de modul Laserlight, cu două soluții de fază lungă, una acționată manual sau în modul selective beam, alta automat. Funcția matrix a fazei lungi BMW Selective Beam mărește raza de acțiune și, în același timp, evită orbirea altor utilizatori ai drumului.

Capota BMW iX, cu sculptura sa tridimensională pronunțată, se extinde până la faruri și la grila BMW. Toate liniile capotei converg dinamic pe grila BMW și logoul de deasupra acesteia. Logoul are o componentă funcțională, care servește ca bușon de umplere pentru lichidul de spălare a parbrizului și lunetei. Se deschide și se închide printr-o apăsare ușoară. Capota nu are un mecanism de deschidere pentru utilizare de către client. Tehnologia sistemului de propulsie și electronica de putere de sub suprafață pot fi accesate numai de către tehnicienii din service.

## **Vedere din lateral: structurare clară a suprafeței, linii precise**

Când BMW iX este privit din lateral, limbajul său de design redus accentuează stilul modern și foarte distinctiv al modelului SAV full electric. Sculptura minimalistă a suprafețelor creează o caroserie athletică, al cărei aspect simplu este evidențiat de numărul mic de linii definite cu precizie. Contururile aproape dreptunghiulare ale pasajelor roților față și spate reprezintă un element de design exterior ce atrage privirile. Acestea adoptă una dintre caracteristicile originale de design ale familiei BMW X și subliniază atitudinea puternică a automobilului.



Un element de design exterior distinctiv al modelelor BMW i în grafica geamurilor laterale și tranziția spre partea spate apare aici în formă actualizată. Conicitatea graficii geamurilor spre spate și montantul C înclinat în față subliniază liniile dinamice ale siluetei automobilului. "Fluxul cursiv" al liniilor convergente imită fluxul de aer de-a lungul flancurilor mașinii. La BMW iX, această grafică distinctivă ia forma unei suprafețe negre care realizează conexiunea între geamurile laterale spate și lunetă și poartă inscripția de model, un detaliu care evocă soluții folosite pe primele modele ale mărcii BMW i, BMW i3 și BMW i8.

## **Uși cu mânere integrate la nivelul suprafețelor și ferestre fără ramă**

Designul ușilor sporește impresia unei caroserii musculoase. Un număr mic de linii de caracter definesc suprafețe clare, măbind dimensiunea lor vizuală. Mânerele ușilor sunt încastrate la suprafața portierei și sunt finisate într-o culoare contrastantă. Deschiderile electrice ale ușilor, care sunt acționate prin simpla apăsare a unui buton, și funcția opțională Soft Close permit accesul ușor. Iluminarea indirectă a adânciturilor mânerelor le oferă un fundal elegant. Datorită ultimei generații a sistemului Comfort Access opțional, ușile se blochează sau se deblochează automat pe măsură ce proprietarul se apropie sau se îndepărtează de automobil. Semnalul necesar este trimis mașinii folosind telecomanda radio sau BMW Digital Key (prin smartphone-ul clientului).

Ușile cu geamuri fără rame își fac debutul într-un SAV BMW de clasă mare. Folosită anterior doar la coupé-urile BMW, această construcție subliniază caracterul sportiv al BMW iX și aduce un aspect fluid pentru grafica geamurilor laterale ca ansamblu. Finisajul negru lucios pentru montanții B oferă un contrast atractiv față de culoarea caroseriei. Trei straturi de etanșare în jurul ușilor oferă un confort acustic excelent.

## **Oglinzi exterioare optimizate aerodinamic, contururi negre ale caroseriei**

Designul inovator al oglinzilor exterioare de la BMW iX ajută la reducerea zgomotului vântului și la optimizarea aerodinamicii și a vizibilității generale. Bazele supersubțiri ale oglinzilor se atașează la marginea inferioară a conturului geamului lateral, eliminând necesitatea triunghiului clasic al oglinzii în fața geamurilor laterale. Capacele oglinzilor sunt vopsite în culoarea caroseriei și marcate în partea lor inferioară de baza oglinzii în negru lucios, creând un contrast coloristic atractiv. Geometria subțire a oglinzilor și aripioarele aerodinamice poziționate cu precizie îmbunătățesc confortul acustic. Semnalizatoarele, care au o lățime de aproximativ doi milimetri și sunt integrate în oglinzile exterioare în spatele capacelor de sticlă, produc o lumină puternică în ciuda dimensiunilor reduse.

Printre caracteristicile de design familiare de la modelele BMW X clasice se află conturul negru de la marginea inferioară a caroseriei. La BMW iX, acesta se extinde





mult și formează o bandă în jurul întregului automobil, de la spoilerul față de-a lungul liniei laterale, până în spate. Priza de încărcare este amplasată acolo unde ar fi bușonul de umplere cu combustibil la modelele BMW cu propulsie convențională - adică în spatele unei clapete pe pasajul roții din spate dreapta.

## **Partea spate: modernă, minimalistă, atrăgătoare**

Caracterul BMW iX se reflectă și în designul părții spate. Designul modern și minimalist al suprafețelor de dimensiuni generoase generează un aspect expresiv care accentuează în mod deosebit atitudinea puternică și lățimea BMW iX. Limbajul de design minimalist, cu un număr mic de articulații și linii de caracter, emană o aură de claritate și rafinament. Aerodinamica BMW iX este îmbunătățită și mai mult de curgerea aerului peste plafon până la marginea acestuia, dar și de difuzorul atent definit aerodinamic.

Hayonul nu are articulații de separare și se extinde pe tot spatele, prezentând suprafața expresivă cu un efect spectaculos. Camera de marșarier este integrată discret în inelul negru al logo-ului BMW mare poziționat în centrul hayonului. Obiectivul camerei este curățat automat de un sistem de pulverizare cu apă care se extinde la nevoie din spatele suprafeței logo-ului.

## **Stopuri extrem de subțiri, cu design atractiv**

Stopurile dintr-o singură piesă sunt dispuse cu grijă în hayon și se prelungesc mult în flancuri. Asemenea farurilor, stopurile au un design mai subțire ca cele întâlnite pe orice automobil BMW Group produs în serie din istorie. Toate funcțiile de lumină utilizează tehnologia LED. Corpurile de iluminat sunt integrate direct în corpurile tridimensionale ale capacului lentilei, creând o imagine spectaculoasă. Forma L familiară de la alte modele BMW este prezentată într-o interpretare modernă în interiorul benzii de lumină unice care conține atât stopurile, cât și luminile de frână și cuprinde și semnalizatoarele orizontale, care devin vizibile doar atunci când sunt active.

Luminile de marșarier și luminile de ceață spate sunt amplasate împreună cu reflectorul într-o bandă extrem de subțire în difuzorul spate. Grupurile optice secundare poziționate la limitele exterioare ale automobilului, dincolo de deschiderea hayonului, includ semnalizatoarele, stopurile și luminile de frână, asigurându-se că semnalele luminoase relevante sunt vizibile și atunci când hayonul este deschis.

## **Shy tech pentru exterior: tehnologie integrată subtil**

Pe lângă panoul de informații din grila BMW, BMW iX are și o serie de alte camere și senzori poziționate în mod discret - toate utilizate de sistemele de asistare a condusului pentru a ușura misiunea conducătorului în situații monotone sau neclare



pe drum - care susțin principiul "shy tech". De exemplu, senzorii de măsurare a distanței sunt integrați discret în marginea neagră a caroseriei din partea frontală și spate a automobilului.

Mânerele ușilor integrate la nivelul suprafețelor și camera de marșarier cu sistem de curățare integrat în logo-ul BMW de pe hayon sunt alte exemple de folosire a shy tech. Principiul de bază este că tehnologia rămâne în fundal și devine evidentă doar pe măsură ce funcțiile relevante sunt puse în acțiune.

## **Accente caracteristice în BMW i Blue**

BMW iX de bază are numeroase accente de design care prezintă nuanța albastră specifică BMW i. Acestea includ accente albastre ale barei care scot în evidență designul aerodinamic. O bandă de accent albastră în pragurile laterale face referire la prezența bateriei de înaltă tensiune, poziționată jos, în podeaua BMW iX. Indiferent de motor și echipament, logo-urile BMW de pe capotă și hayon au un chenar în BMW i Blue.

În secțiunea inferioară a difuzorului, două elemente decorative albastre, poziționate la limitele exterioare, se evidențiază față de suprafețele negre standard. Ele încadrează grupurile optice separate și elementul difuzor și definesc vizual atât atributele aerodinamice excelente ale BMW iX, cât și sistemul său de propulsie electric. Acolo unde țevile de eșapament ale modelelor cu propulsie convențională s-ar extinde în mod normal spre spate, aceste accente evocă o mobilitate durabilă.

## **Individualitate expresivă: pachet Sport și BMW Individual Exterior Line Titanium Bronze**

BMW iX va fi oferit opțional cu un pachet Sport. Acesta conferă modelului SAV electric o aură de mare putere. Aspectul clasic al părții frontale, cu cele trei prize de aer foarte mari, a fost regândit. "Scuturile" triunghiulare mari la limitele exterioare ale spoilerului față ghidează aerul care trece spre Air Curtains, optimizând fluxul de aer în jurul și prin caroseria automobilului.

În plus, contururile marginilor inferioare ale caroseriei, pragurile laterale special modelate și mânerele integrate ale ușilor sunt în negru lucios. Secțiunea centrală a benzii decorative de jur-împrejur este vopsită în culoarea caroseriei atât la spoilerul față, cât și la difuzor. Inserțiile care încadrează elementul difuzor plasat jos în difuzor sunt vopsite în culoarea caroseriei, în locul finisajului standard albastru. O altă caracteristică exclusivă sunt stopurile cu sticlă neagră. Pachetul Sport pentru BMW iX include și jante de 21 de țoli, din aliaj ușor, optimizate aerodinamic, cu design double-spoke și finisaj Midnight Grey, dar și frâne Sport cu etriere vopsite în albastru.



Finisajul BMW Individual Exterior Line Titanium Bronze poate fi comandat opțional. De asemenea, disponibil împreună cu pachetul Sport, accentele sale de culoare atent selectate conferă BMW iX o aură foarte exclusivă. Elementele structurale tridimensionale din grila BMW, mânerele ușilor și marginea inferioară a geamurilor laterale - care se extinde în montantul D -, precum și inscripționarea modelului din spate au suprafețe în Titanium Bronze. În plus, la automobilele care nu au pachetul Sport, inserțiile din zonele exterioare ale spoilerului față și difuzorului și pragurile laterale sunt păstrate în această culoare. Din orice unghi, acest lucru creează o impresie sofisticată care emană luxul modern.



## **Design interior și echipamente. Mai mult spațiu și personalizare.**

Ambianța interioară a BMW iX se caracterizează prin rețeaua de monitoare complet digitale a ecranului central curbat BMW, cea mai recentă generație a sistemului de operare iDrive, o arhitectură inovatoare pentru cockpit și consola centrală cu volan hexagonal și o reducere cu 50% a numărului de butoane și comutatoare. La acestea se adaugă materialele durabile și noi principii de design, precum Shy Tech. Designul progresiv al interiorului contribuie semnificativ la noua experiență de condus. Caracterul premium luxos al BMW iX se reflectă și în opțiunile extinse și variate de personalizare. Cu echipamente opționale sofisticate, inclusiv BMW Head-Up Display, sistem de sonorizare Bowers & Wilkins Diamond Surround și acoperișul panoramic din sticlă cu umbrire electrocromatică, îmbunătățesc atât confortul, cât și funcționalitatea în traficul cotidian, dar și în călătoriile lungi. Opțiunile de înaltă calitate și alegerea a trei universuri interioare oferă clienților și libertate atunci când configurează BMW iX pentru a-l adapta la stilul personal.

"Am proiectat BMW iX din interior spre exterior. În acest proces, am avut o grijă deosebită pentru a crea un design interior modern, cald și minimalist, cu un sentiment deosebit de spațiu", declară Domagoj Dukec, directorul BMW Design.

Un spațiu foarte generos, o selecție de materiale de înaltă calitate, scaune nou dezvoltate și extinderea extraordinară a acoperișului panoramic din sticlă se combină pentru a învălui cele cinci locuri din interiorul BMW iX într-o ambianță de lux specifică unui lounge. Noua arhitectură a habitaculului BMW iX stă la baza unei funcționalități perfect clare și directe, care este dezvoltată în jurul nevoilor și emoțiilor conducătorului și ale pasagerilor. Conceptul de transmisie înseamnă că nu există tunel central, ceea ce contribuie la un habitacul spațios asigurând în același timp spațiu suplimentar pentru picioare în față și în spate, spațiu suficient pentru depozitare și o consolă centrală concepută să arate ca o piesă de mobilier de înaltă calitate.

### **Accentul este pus pe oameni, tehnologia inteligentă în fundal**

Tehnologia de la bordul BMW iX este implementată inteligent, manifestându-se doar atunci când este de fapt necesară. Acest lucru o face intuitiv de utilizat, mai degrabă decât să pară prea complexă. Designul interior transmite un sentiment de siguranță și familiaritate și generează un nou tip de legătură între pasageri și automobil.

Afișajele și comenzile sunt reduse până la esențial, consolidând suplimentar impresia unui habitacul simplu care oferă un loc de relaxare. Abordarea shy tech pentru



interior poate fi văzută într-o serie de caracteristici, inclusiv difuzoare integrate discret, guri de aerisire sculptate elegant, suprafețe încălzite și încadrarea discretă a proiecteurului BMW Head-Up Display în panoul de instrumente, astfel încât devine aproape invizibil. Volanul cu formă hexagonală, un comutator oscilant pentru selectarea modului de funcționare a sistemului de regenerare și a treptei de marșarier, ecranul central curbat BMW - care face parte din noua generație a sistemului de operare BMW – toate sunt elemente distinctive care definesc o abordare futuristă.

## **Suprafețe clar structurate pentru un sentiment generos de spațiu**

O ambianță de lux modern dă tonul atât pentru compartimentul din față, cât și cel din spate ale interiorului BMW iX. Limbajul de design minimalist și suprafețele clar structurate conferă habitaculului o senzație excepțională de spațiu. Modelul panourilor ușilor prezintă o divizare diagonală distinctă, folosind diferite culori și materiale. Mânerile ușilor au fost integrate elegant în banda diagonală de accent care găzduiește și butonul pentru activarea funcției de deschidere electrică a ușii. Butoanele pentru reglarea poziției scaunului sunt situate în partea superioară a ușilor, unde sunt aranjate ergonomic sub forma unui scaun. Cotiera de pe partea pasagerului încorporează și un compartiment pentru telefonul mobil. Totodată, difuzoarele medii ale sistemului audio, încorporate sub tapițeria din panourile ușilor, sunt ascunse vederii, dar au un impact audio deosebit asupra plăcerii călătoriei.

## **Sunt disponibile trei variante de design interior**

Există trei variante de design dintre care poți alege pentru designul individual al interiorului, fiecare dintre acestea incluzând materiale și culori specifice pentru suprafețele scaunelor, panourile ușilor din cotiera consolelor centrale și partea superioară a tabloului de bord. În acest fel există universuri unice de design și culoare, fiecare cu caracteristicile sale. Linia standard Atelier include suprafețe în pielea artificială Sensatec, care au un model atractiv de cusătură cu zone perforate și sunt disponibile în culorile negru, Oyster și Mocha. Dacă este specificată decorațiunea Loft opțională, suprafețele scaunelor sunt decorate cu un model diagonal de materiale și culori care combină textilele de înaltă calitate și țesături din microfibre. Stilul asimetric și matlasarea compusă din secțiuni triunghiulare, pătrate și pentagonale conferă scaunelor un aspect modern. Cusăturile contrastante pe suprafețele scaunului adaugă o notă deosebită. Tabloul de bord imprimat într-un gradient este o noutate absolută în sectorul auto.

Această abordare este disponibilă și varianta de echipare Suite, care include suprafețe cu finisaj exclusiv din piele naturală și culorile Castanea și Amido. Suprafața din piele utilizată pentru scaune și tabloul de bord este tratată cu un extract natural de frunze de măsline, evitând astfel orice reziduu de producție care dăunează mediului și



asigurând în același timp un material din piele cu un aspect de înaltă de calitate, natural. Acest proces deosebit de blând, dovedit de-a lungul anilor în tratarea suprafețelor din piele la BMW i3, conferă acum interiorului BMW iX un aspect natural de înaltă calitate. Abordarea orientată spre dezvoltare durabilă aplicată la selectarea materiilor prime și a metodelor de producție a dus și la utilizarea lemnului certificat FSC și la o proporție ridicată de materiale plastice reciclate pentru suprafețele panourilor ușilor, scaunelor, consolei centrale și panourilor de podea, precum și pentru covorașe.

## **Scaune nou dezvoltate, cu tetiere integrate**

Scaunele nou dezvoltate pentru conducător și pasagerul din față au tetiere integrate pentru un aspect sportiv. În premieră la un model BMW Group există opțiunea de a integra difuzoarele în structura scaunului. Sursele de sunet poziționate sub suprafață în tetieră și în zonele lombare îmbogățesc și mai mult experiența acustică din interiorul BMW iX și sunt un alt exemplu de folosire a shy tech. Pe lângă reglarea complexă electrică multidirecțională a scaunelor, există și opțiunile de încălzire a, ventilație și masaj. Curelele centurii de siguranță sunt disponibile în varianta neagră sau BMW i Blue.

## **Ambianță în stil lounge în compartimentul din spate**

Bancheta a fost concepută pentru trei pasageri. Cele două locuri laterale au tetiere integrate, care pot fi echipate și cu difuzoare integrate. Tetiera locului central poate fi rabatată pentru a îmbunătăți vizibilitatea în spate. Lipsa unui tunel central înseamnă că toată lumea din al doilea rând se bucură de un spațiu extrem de generos pentru picioare. Sentimentul de spațiu deschis pe care acesta îl creează este combinat cu bancheta largă, care se extinde în zonele ușilor, pentru a consolida senzația de lounge și pentru a spori confortul pasagerilor. Un sistem Travel & Comfort integrat în scaunele din față poate fi utilizat de pasagerii din spate pentru a atașa umerășe de haine sau pentru a susține tabletele. O pereche de porturi USB-C se regăsește și în fiecare dintre tetierele din față.

Opțional, scaunele din spate pot fi comandate și cu funcție de încălzire. Această funcție face parte din pachetul opțional de confort termic, care include și încălzirea suprafeței în zona panoului de bord, a torpedoului, a panourilor ușilor, a cotierei centrale și a volanului. Ele contribuie la o încălzire eficientă a interiorului. Încălzirea suprafeței, distribuită pe mai multe zone ale automobilului, are un efect mult mai rapid asupra percepției temperaturii din interior decât furnizarea convențională de aer cald. Contactul direct cu suprafețele încălzite asigură faptul că se asigură în timp scurt un nivel de confort termic pentru ocupanții BMW iX.



Spătarul banchetei este divizat în raport 40:20:40, ceea ce permite extinderea portbagajului, după cum este necesar, prin rabatarea secțiunilor individuale. Când se utilizează toate scaunele, volumul de depozitare este de 500 de litri, cu o capacitate maximă de până la 1.750 de litri, care poate fi utilizat confortabil datorită pragului de încărcare adânc și deschiderii largi. Ca opțiune pentru BMW iX este disponibilă și un cârlig de tractare, retractabil electric. Sarcina maximă admisă a remorcii este de 2.500 de kilograme.

## **Panou de instrumente subțire, ecran central curbat BMW**

La aspectul modern și spațios al interiorului BMW iX contribuie și panoul de instrumente subțire. Standard este acoperit cu Sensatec, varianta opțională fiind cu țesătură din microfibre sau piele naturală argăsită cu extracte de frunze de măslin. În specificația Loft Stone Grey, gradarea precisă a culorii de la zone deschise la întunecate întărește impresia unui design extrem de ușor.

Geometria tabloului de bord se ridică spre față, transformându-l în scena perfectă pentru gruparea futuristă, complet digitală a ecranelor de la BMW iX. Ecranul central curbat BMW stă pe o structură de susținere care este ascunsă vederii pasagerilor, astfel încât pare că plutește liber în cockpit. Are o carcasă de magneziu și o suprafață de sticlă dintr-o singură bucată, fără ramă. Tehnologia de afișare de înaltă calitate, care utilizează sticlă antireflex, face posibilă și renunțarea la habitacul obișnuit pentru a proteja citirile de lumina soarelui, oferind zonei cockpitului un aspect remarcabil de ordonat și aerisit.

"BMW iX este primul model al BMW Group care dispune de impresionantul ecran curbat central de înaltă rezoluție, care este mult mai mare și mai clar decât afișajele din modelele noastre actuale", declară Frank Weber, membru al Consiliului de Administrație al BMW AG, responsabil pentru dezvoltare. "Prin urmare, interiorul BMW iX arată calea de urmat pentru proiectarea cockpitului viitoarelor modele BMW."

Afișajul curbat dintr-o singură piesă, care servește ca element central de control, reinterpretează într-o formă vizionară designul tradițional centrat pe conducător al cockpiturilor BMW. Aceasta a presupus reunirea afișajului de bord de 12,3 țoli (31,24 cm) și a displayului central cu diagonala ecranului de 14,9 țoli (37,87 cm) pentru a forma o singură unitate înclinată spre conducător. Ansamblul de afișaj interconectat, orientat către cel de la volan, optimizează modul în care sunt afișate informațiile, iar controlul tactil intuitiv al afișajului este și mai simplu de utilizat. În același timp, secțiunea displayului central încă poate fi văzută clar și utilizată ușor de către pasagerul din față.



Ecranul central curbat al BMW iX face echipă cu noua generație de sistem de operare BMW pentru a oferi o experiență grafică total nouă. Panoul de instrumente oferă opțiuni de afișare noi, complet personalizabile, care oferă conducătorului informații precise adaptate situației în cauză. Funcționarea extrem de intuitivă, prin utilizarea controlului vocal sau tactil, permite conducătorului să interacționeze ușor și sigur cu funcții inteligente suplimentare de la bordul BMW iX.

## **Panou de control cu design nou pe consola centrală**

Poziția și tehnologia ecranului central curbat au fost optimizate pentru a facilita utilizarea intensivă și intuitivă a funcționalității ecranului tactil. În același timp, toate elementele din meniul iDrive pot fi selectate și activate și cu ajutorul controlerului de pe consola centrală a BMW iX. Formează elementul principal de comandă de pe consola centrală, a cărei schemă de culori și selecție a materialelor creează aspectul unei piese de mobilier clasice între scaunele față confortabile.

Controlerul este înconjurat de un panou de control elegant, cu un cadru negru lucios, o suprafață cu efect de sticlă și butoane albe cu iluminare de fundal. Restul designului panoului de control este un alt exemplu clar al principiilor shy tech și reducerii la esențial. În locul butoanelor convenționale, pentru a selecta meniurile iDrive, modurile de condus și alte funcții se folosește o suprafață de control cu input haptic activ. Controlerul Touch, proiectat într-un finisaj cu efect de sticlă, este înconjurat de o ramă vopsită în Gold Bronze. Un buton cilindric rotativ permite reglarea convenabilă a volumului sistemului audio. Butonul Start/Stop este iluminat în nuanța BMW i Blue specifică, ceea ce semnalizează prezența unui sistem de propulsie full electric. Amplasat între butonul Start/Stop și butonul pentru frâna de parcare electromecanică este un comutator oscilant nou care ia locul manetei obișnuite a selectorului de viteze.

Controlerul, comutatorul oscilant pentru selectarea treptelor de viteză, butonul cilindric audio și butoanele de reglare a scaunului pot fi comandate opțional și într-un finisaj de cristal lustruit. Specificația Clear & Bold include suplimentar o suprafață a panoului de control din lemn certificat FSC. Finisajul de nuc poros încorporează din nou butoane iluminate în fundal.

Spațiul câștigat din absența tunelului central este utilizat și pentru a crea soluții suplimentare de depozitare în zona consolei centrale. Drept urmare, nivelul inferior al consolei centrale găzduiește două suporturi pentru pahare, un sertar cu încărcare wireless pentru smartphone, o priză de 12V și două porturi USB-C.

Cotiera consolei centrale - care este disponibilă opțional într-o versiune încălzită - funcționează ca un capac fluture care se deschide pentru a dezvălui un





compartiment spațios și iluminat. Consola se termină în gurile de aerisire ale compartimentului din spate cu un contur negru lucios. În funcție de echipamentul opțional comandat, aici se găsesc și seturi de butoane pentru încălzirea scaunelor spate sau controlul independent al climatizării din spate.

## **Premieră la BMW iX: volanul hexagonal**

BMW iX este primul model al BMW Group care este echipat cu un volan hexagonal. Geometria sa poligonală îl face ideal pentru comutarea între condusul autonom și cel activ. Conturul inspirat din motorsport ajută la îmbunătățirea accesului în automobil și a spațiului pentru conducător. De asemenea, forma hexagonală oferă conducătorului o vedere mai bună a secțiunii ecranul central curbat poziționat direct în spatele volanului. Conturul hexagonal al volanului stabilește scena pentru asimilarea focalizată a tuturor informațiilor legate de condus.

Butoanele multifuncționale cu aspect nou de pe panourile de comandă, cu finisaj de înaltă calitate cu efect de sticlă, optimizează funcționarea intuitivă a funcțiilor audio și de comunicații și a sistemelor de asistare a condusului. Încălzirea volanului, cu un nou sistem de comandă în trei trepte utilizat în premieră, este disponibilă pentru BMW iX ca opțiune.

## **BMW Head-Up Display cu integrare fără ramă a proiecteurului**

Cea mai recentă generație a BMW Head-Up Display este un ajutor suplimentar pentru concentrarea la condus în BMW iX. Pentru prima dată, proiectorul BMW Head-Up Display a fost montat la suprafața tabloului de bord fără cadru, ceea ce înseamnă că este ascuns vederii. Proiectează informații legate de condus pe parbriz sub formă unei de grafici care apare direct în câmpul vizual al conducătorului. Acest lucru oferă toate informațiile-cheie fără ca cel de la volan a fi nevoit să-și abată atenția de la drum. Informațiile proiectate de BMW Head-Up Display includ viteza mașinii, limitele de viteză în vigoare și restricțiile de depășire, mesajele Check Control, indicatoarele de stare și avertismentele de la sistemele de asistare a condusului, orientarea detaliată pe traseu și instrucțiunile de virare, precum și telefonul și listele de divertisment. Unghiul de imagine (pentru corelarea cu ochelari de soare cu polarizare), înălțimea și luminozitatea afișajului pot fi reglate individual.

## **Climatizare automată cu noi comenzi și filtru nanofibre integrat**

Climatizarea automată în patru zone a BMW iX permite reglarea setărilor de temperatură și ventilație individual pentru pasagerii din spate, precum și pentru conducător și pasagerul din față. Limbajul de design redus al interiorului, funcționarea confortabilă și tehnologia optimizată asigură faptul că ocupanții se simt mai confortabil ca niciodată. Reglarea sistemului de aer condiționat la dorințele individuale ale conducătorului și pasagerului din față are loc pe afișajul de comandă sau prin



comandă vocală. Temperatura dorită este variabila centrală de control din cadrul programului automat. În funcție de specificațiile din meniul sistemului de climatizare, controlul încălzirii și al ventilației scaunului este de asemenea ajustat atunci când temperatura este reglată. În acest fel, funcțiile individuale nu mai trebuie să fie operate separat de utilizator. În plus, se poate observa imediat dacă sistemul răcește sau încălzește în prezent interiorul și dacă încălzirea sau ventilarea scaunului sunt active.

În plus față de volumul de aer și de distribuția aerului, aerul condiționat automat inteligent reglează și încălzirea volanului, încălzirea scaunului și ventilația scaunului pentru a asigura un confort climatic optim. Controlul automat al acestor funcții suplimentare de confort are loc în funcție de situație și individual pentru conducător și pasagerul din față. De asemenea, ia în considerare numărul și poziția pasagerilor la bord, iar sistemul măsoară intensitatea și direcția radiației solare. Pentru prima dată, toate funcțiile de temperatură și confort ale automobilului sunt controlate în ansamblu în acest fel.

Cel mai sofisticat sistem de climatizare din industria auto asigură o operare inteligentă automată, astfel încât utilizatorul să nu fie nevoit să facă ajustări continue și justifică astfel reducerea butoanelor de operare clasice.

O funcție electrică de climatizare staționară și preconditionare este inclusă standard pe BMW iX, așa cum este la toate modelele electrificate ale BMW Group.

Gurile de aerisire sunt amplasate la vedere în zona picioarelor și în apropierea parbrizului, în timp ce gurile de aerisire extrem de subțiri, cu contururi Gold Bronze, din zona tabloului de bord formează un punct vizual foarte atractiv. Ele sunt dispuse orizontal în mijlocul tabloului de bord și vertical la marginile sale exterioare. Gurile de aerisire suplimentare pentru controlul climatizării din spate pot fi găsite pe spatele consolei centrale și în montanții B. Direcția și intensitatea fluxului de aer pot fi reglate manual.

Tehnologia inovatoare de filtrare cu nanofibre oferă un mijloc deosebit de eficient de a ajuta la menținerea curată a aerului din habitacul BMW iX, deoarece împiedică pătrunderea particulelor ultrafine, a anumitor particule microbiene și a alergenilor în interiorul automobilului. Tehnologia de filtrare cu nanofibre este semnificativ mai eficientă decât sistemele de filtrare obișnuite, eliminând practic toate particulele din aer de la interior în câteva minute când modul de recirculare a aerului este pornit. Conducătorii pot utiliza și aplicația My BMW pentru a activa funcția de ventilație a sistemului de aer condiționat înainte de începerea călătoriei, pentru a purifica aerul din habitacul rapid și eficient.



## **Iluminare interioară cu LED**

Unitățile LED sunt utilizate pentru toate funcțiile de iluminare interioară ale BMW iX. Toate comenzile au iluminare de fundal albă, facilitând localizarea acestora pe timp de noapte. Designul armonios al ecranului central curbat se adaugă la senzația relaxată lounge, la fel ca și lumina interioară colorată, care este vizibilă clar și în lumina zilei datorită numărului mare de LED-uri utilizate. Lumina interioară accentuează suprafețele extinse și liniile clare ale panourilor ușilor, oferind în același timp iluminare indirectă la nivelul picioarelor și a zonelor de acces.

Un ghidaj suplimentar de lumină cu fibră optică este integrat în umerii ușilor BMW iX. Lumina vizibilă clar are și o funcție de informare și avertizare. Semnalele verzi oferă confirmarea blocării ușilor și a încărcării bateriei, în timp ce lumina roșie apare când avertismentul de ieșire este activat.

## **Acoperiș panoramic din sticlă cu umbrire electrocromatică**

BMW iX este disponibil cu opțiunea unui acoperiș panoramic din sticlă. Suprafața sa transparentă dintr-o singură bucată acoperă întregul interior, fără niciun element transversal care să o întrerupă, făcându-l cel mai mare acoperiș din sticlă instalat vreodată pe un model al BMW Group. Acoperișul panoramic din sticlă amplifică semnificativ senzația de spațiu și atmosfera stil lounge din interiorul BMW iX și are avantajul suplimentar de a maximiza spațiul pentru cap pentru pasageri prin renunțarea la necesitatea unei tapițerii a plafonului. În schimb, acoperișul din sticlă are umbrire electrocromatică, care poate fi activată prin apăsarea unui buton pentru a proteja interiorul de lumina directă a soarelui.

Acoperișul panoramic este compus dintr-un cadru de oțel, două panouri de sticlă și trei straturi de film încastate între ele. Construcția din sticlă laminată oferă atât o protecție optimă împotriva razelor ultraviolete, cât și un standard excelent de confort acustic. Învelișul argintiu triplu al panoului superior de sticlă este conceput pentru a menține un climat confortabil în habitacul.

În loc să aibă o tapițerie interioară, acoperișul este singurul de acest gen din industria auto care folosește tehnologia PDLC (Polymer Dispersed Liquid Crystal/cristal lichid dispersat în polimer) pentru umbrirea interiorului. Transparența acoperișului panoramic din sticlă este modificată prin aplicarea unei tensiuni pe stratul median al filmului. Cristalele lichide dispersate ca picături într-o matrice polimerică sunt aliniate uniform de curentul electric și permit razelor de lumină să treacă în interior fără obstacole. Când sunt dezactivate, este nevoie de mai puțin de o secundă pentru ca acele cristale să se distribuie într-un model dezordonat care creează efectul de umbră. Această funcție de umbrire electrocromatică poate fi activată și dezactivată



cu ajutorul unui buton din fața acoperișului panoramic din sticlă. Modul de umbrire este activat automat după ce BMW iX a fost parcat.

## **Experiență sonoră de pionierat: sistemul de sonorizare Bowers & Wilkins Surround cu audio 4D**

Sistemul audio montat standard în BMW iX cuprinde un sistem de sunet HiFi cu 12 difuzoare și un amplificator de 205 Watt. Un sistem de sonorizare Harman Kardon Surround este disponibil opțional, cu 18 difuzoare și o putere a amplificatorului de 655 Watt. Pe lângă cinci difuzoare medii și cinci tweetere sunt utilizate și patru difuzoare integrate în tetierele din spate. Reglarea automată a sunetului bazată pe nivelul de performanță dinamică a automobilului și tehnologia Logic7® Surround Sound oferă o plăcere de ascultare superbă pentru toți ocupanții. Combinația dintre două difuzoare centrale de bas și două subwoofere suplimentare, situate sub banchetă, nu a mai fost întâlnită până acum la un model BMW și asigură performanțe acustice puternice. Designul atemporal și funcțional al grilelor tweeterelor Harman Kardon se potrivește perfect cu designul interior al BMW iX, în timp ce difuzoarele medii sunt integrate discret sub decorațiunea de stofă a panourilor ușilor.

Disponibilă ca opțiune pentru prima dată, cea mai recentă versiune a sistemului de sunet Bowers & Wilkins Surround duce experiența audio într-o nouă dimensiune, transformând BMW iX într-o sală de concert pe roți. Sistemul audio complet activ are un egalizator cu șapte canale pentru sunet 3D autentic, un control al sunetului asistat de microfon bazat pe performanțe dinamice și patru moduri de sunet care permit utilizatorului să regleze starea de spirit a redării muzicii în doar câțiva pași. Cu 30 de difuzoare în total și o putere impresionantă a amplificatorului de 1.615 Watt, acest sistem extrem de avansat produce un sunet excepțional de clar și minunat nuanțat. Caracteristicile deosebite includ cele opt difuzoare integrate în tetierele din față și din spate, două tweetere Diamond în montanții A (cu membrane de diamant), un cvartet de difuzoare 3D în plafon, plus două difuzoare de bas centrale și două subwoofere sub locurile din spate. În plus, sistemul de sonorizare Bowers & Wilkins Diamond Surround încorporează și o funcție audio 4D. "Shakerule" de bas din scaunele față folosesc software-ul brevetat de BMW pentru a genera vibrații precise care permit o percepție intensă a frecvențelor de bas, chiar și la volume mici. Difuzoarele medii sunt ascunse sub tapițeria panoului de ușă din stofă, în timp ce tweeterele au grile din oțel inoxidabil periat și un efect de iluminare discret pentru a oferi prezentare elegantă și clasică a sistemului de sonorizare Bowers & Wilkins Diamond Surround.

Pentru a demonstra clienților capacitățile sistemelor de sonorizare Harman Kardon Surround și Bowers & Wilkins Diamond Surround, noul sistem BMW iDrive din BMW iX oferă acum un mod audio demo. Înregistrările muzicale special compuse în calitate



acustică 5.1 surround pentru sistemul disponibil și un videoclip HD oferă o primă impresie a performanței acustice și a calității sunetului sistemului montat.

### **Protecție acustică a pietonilor și BMW IconicSounds Electric**

Sistemul de propulsie electric care alimentează BMW iX nu produce emisii locale și este extrem de silențios. Pentru a avertiza alți utilizatori ai drumului că iX se apropie, acesta dispune standard de un sistem acustic de protecție a pietonilor. Dezvoltat special pentru automobilele BMW electrificate, generat artificial și emis prin difuzoare exterioare, sunetul este activ la viteze de până la 21 km/h pe piețele europene și 31 km/h în SUA. Soluția oferă automobilului o coloană sonoră tipică mărcii, fără a afecta confortul celor de la bord.

O experiență acustică inconfundabilă poate fi savurată și în interiorul BMW iX. Apăsarea butonului Start/Stop declanșează un acompaniament acustic inspirațional care aduce un plus de emoție pentru experiența de condus complet electrică. Această producție sonoră a fost creată ca parte a unei colaborări între Hans Zimmer, compozitor de muzică de film și câștigător al Premiului Oscar, și Renzo Vitale, director de sound design la BMW Group. Când se rulează, un sunet de condus care dezvoltă un timbru și armonios oferă feedback autentic fiecărei mișcări a accelerației. Caracterul sunetului se modifică în funcție de setarea automobilului aleasă cu butonul My Modes. Aceasta înseamnă că în modul SPORT spectrul auditiv al mașinii este mai dominant și mai puternic. Procesele sistemului de propulsie sunt înregistrate în milisecunde și accelerarea, schimbările de sarcină sau generarea energiei au un acompaniament acustic adecvat. BMW iX dispune standard de funcția BMW IconicSounds Electric și un nou sunet de condus dezvoltat împreună cu Hans Zimmer poate fi încărcat în automobil într-o etapă ulterioară prin intermediul Remote Software Upgrade.



## **Dezvoltare durabilă pentru produs și producție.**

**Extracția controlată a materiilor prime, utilizarea energiei 100% verzi în producție, utilizarea extinsă a materialelor reciclate.**

Pe lângă plăcerea condusului electric, dezvoltarea durabilă a fost, încă din prima zi, un element permanent al caracterului mărcii BMW i. Utilizarea responsabilă a resurselor de-a lungul lanțului de valori și minimizarea amprente de carbon a unui produs în toate etapele ciclului său de viață stau la baza abordării inovatoare a mobilității premium susținută de BMW i. Acest concept atotcuprinzător a fost implementat mai riguros ca oricând în dezvoltarea și producția noului BMW iX - de la selectarea și extracția monitorizată a materiilor prime, trecând prin aprovizionarea cu energie electrică generată din surse regenerabile pentru procesele de fabricație, până la utilizarea de materiale reciclabile.

Amprenta de carbon rezultată este menționată într-un document de validare aprobat de auditori independenți. Certificatul pentru BMW iX xDrive40, de exemplu, arată că impactul asupra mediului este cu aproximativ 45% mai mic decât cel al unui Sports Activity Vehicle comparabil cu motor cu combustie. Numai în lanțul de aprovizionare, utilizarea energiei verzi pentru producția de baterii și utilizarea sporită a materialelor secundare reduce emisiile de CO<sub>2</sub> cu 17% în comparație cu producția de automobile în care aceste măsuri nu sunt implementate.

Pasul important realizat de marca BMW i pentru a-și asuma poziția de leader al acestui domeniu a ajutat BMW Group să revendice titlatura de cea mai de succes și durabilă companie din lume în domeniul mobilității premium. Pentru a realiza acest lucru, s-au făcut progrese într-o mare varietate de domenii care urmăresc producția și utilizarea automobilelor de la toate mărcile BMW Group. Măsurile de optimizare a dezvoltării durabile sunt definite pentru fiecare model și acoperă toate fazele - de la design și extragerea materiilor prime, trecând prin fabricare și utilizare, până la reciclarea ulterioară.

"În loc să transmitem responsabilitatea către rețeaua de furnizori, ne asumăm responsabilitatea împreună cu furnizorii noștri direcți", explică Dr. Andreas Wendt, membru al Consiliului de Administrație al BMW AG, responsabil pentru achiziții și rețeaua de furnizori. "Procedând astfel, ne folosim de numeroșii ani de experiență și creăm procese pentru a obține transparență și trasabilitate mai mari."



## **Producția de materii prime: monitorizată, transparentă, certificată**

Obiectivele de dezvoltare durabilă pentru BMW iX au fost stabilite într-un stadiu incipient de dezvoltare a automobilului. Definirea măsurilor adecvate necesită cunoștințe detaliate despre materialele utilizate, de unde provin sau cum au fost obținute. Aceasta include lanțurile de producție din amonte. Punctele importante pe partea de achiziții sunt respectarea standardelor de mediu și sociale, respectarea drepturilor omului, conservarea resurselor naturale și reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub>. Prin urmare, au fost stabilite măsuri pentru optimizarea dezvoltării durabile în consultare cu furnizorii, cum ar fi utilizarea materialelor reciclate și valorificarea energiei regenerabile.

Pe lângă un proces de fabricație ecologic, aici se iau în considerare capacitatea de reciclare a fiecărei componente și aspectele legate de sănătate. Proprietățile materialelor tuturor componentelor sunt documentate și verificate meticolos la laboratorul de materiale al BMW Group. Verificările includ, de asemenea, asigurarea faptului că materialele potențial alergice, cum ar fi nichelul, nu sunt utilizate în zone în care ar putea fi atinse de clienți.

Această abordare holistică a îmbunătățirii dezvoltării durabile cuprinde și acele evoluții tehnologice care fac posibilă reducerea utilizării materialelor critice sau chiar evitarea acestora cu totul. De exemplu, a fost conceput un principiu de proiectare pentru motoarele electrice din tehnologia BMW eDrive de generația a cincea care renunță la nevoia de metale din pământuri rare în rotor. În loc de magneții obișnuiți pentru care sunt necesare aceste materii prime, se utilizează un rotor sincron AC pentru a asigura acționarea instantanee și controlabilă cu precizie a propulsiei electrice. Astfel, BMW Group și-a afirmat poziția de lider în industrie în ceea ce privește competența de dezvoltare în domeniul sistemelor de propulsie pentru a-i permite să producă motoare electrice, indiferent de disponibilitatea pământurilor rare.

În timpul dezvoltării celei mai noi generații de celule de baterii, proporția de cobalt conținut în materialul catodic a fost redusă la mai puțin de 10%. În plus, BMW Group achiziționează cobaltul necesar pentru această generație de baterii și apoi îl pune la dispoziția furnizorilor de celule de baterii. Prin urmare, compania se poate asigura că standardele de mediu și dezvoltarea durabilă sunt respectate în timpul extracției și prelucrării cobaltului și că nu există încălcări ale drepturilor omului.

Deși în celulele de baterii pentru tehnologia BMW eDrive de generația a cincea nu se folosește cobalt din Republica Democrată Congo (RDC), BMW Group este implicat într-un proiect-pilot care se concentrează pe exploatarea durabilă din punct de vedere ecologic și social a acestei materii prime. Compania, împreună cu partenerii săi din lanțul de aprovizionare, a comandat Agenției Germane pentru Cooperare



Internațională (GIZ) să dezvolte măsuri care să vizeze îmbunătățirea condițiilor de muncă și de viață atât pentru lucrătorii minieri artizanali, cât și pentru locuitorii comunităților din apropiere. Dacă proiectul va avea succes, aprovizionarea cu cobalt direct din RDC ar putea deveni din nou o opțiune pentru BMW Group.

Litiul este o altă materie primă vitală pentru producția de baterii de înaltă tensiune, dar clasificată ca fiind critică. BMW Group se aprovizionează din nou direct cu această materie primă înainte de a o furniza producătorilor de celule de baterii. Acest lucru asigură o transparență completă în ceea ce privește originea materiilor prime necesare pentru bateriile litiu-ion. Litiul utilizat în pachetul de baterii de înaltă tensiune de la bordul BMW iX este extras din zăcăminte subterane din Australia, în conformitate cu standardele de mediu și dezvoltarea durabilă ale companiei. De asemenea, BMW Group a comandat către două prestigioase universități americane efectuarea unui studiu privind extracția durabilă a litiului în America Latină. Obiectivul studiului este de a investiga impactul extracției litiului asupra aprovizionării locale cu apă.

BMW Group își asumă un angajament suplimentar în favoarea dezvoltării durabile pe scară largă prin implicarea sa într-o inițiativă de protejare a habitatelor marine de adâncime. Prin această mișcare, compania sprijină activitățile Fondului Mondial pentru Natură (WWF) Germania. Într-o declarație comună, BMW Group și companiile din alte industrii s-au angajat, ca măsură de precauție, să nu utilizeze minerale din mări și oceane cu extracție de adâncime sau să finanțeze exploatarea la mare adâncime până când nu pot fi efectuate cercetări științifice vaste privind impactul mineritului în aceste zone și se poate asigura o protecție suficientă pentru mediile de adâncime.

Zăcămintele de mare adâncime de materii prime minerale au primit recent o atenție publică mai mare datorită cererii tot mai mari de materii prime în general. În special, nodulii de mangan (noduli polimetali), crustele de fier și mangan bogate în cobalt, precum și sulfurile masive și nămolul de minereu ar putea atrage interesul companiilor miniere. Unii specialiști consideră că acest lucru ar putea oferi o alternativă atractivă la mineralele provenite din mineritul terestru. Cu toate acestea, majoritatea rămâne sceptică în general, din cauza lipsei de analize științifice. În prezent, nu există suficiente concluzii științifice pentru a putea evalua riscurile de mediu ale exploatării miniere la mare adâncime și suntem conștienți de faptul că procurarea de materii prime necesită o atenție specială. Din acest motiv, s-a luat decizia că materiile prime din exploatarea la mare adâncime nu sunt o opțiune pentru companie în prezent.





Printre alte obiective de dezvoltare durabilă stabilite de BMW Group se numără utilizarea sporită a materiilor prime secundare în producția de automobile. Într-adevăr, compania își propune ca până în 2030 să crească semnificativ proporția de materiale reciclate pe care le folosește și să utilizeze materii prime de mai multe ori ca parte a unei abordări a economiei circulare.

## **Energie electrică din resurse regenerabile pentru fabricarea componentelor și automobilelor**

Între 2006 și 2019, BMW Group a reușit să reducă emisiile de CO<sub>2</sub> din producția de automobile cu peste 70%. În comparație cu nivelurile din 2019, cantitatea de CO<sub>2</sub> pe automobil va fi redusă cu încă 40% până în 2025 și cu 80% până în 2030. Începând cu 2020, energia electrică generată în întregime din surse regenerabile a fost achiziționată pentru fabricarea automobilelor în toate fabricile din rețeaua globală de producție a BMW Group. Doar energia hidroelectrică verde produsă local pe râurile Isar și Lech este utilizată la producția BMW iX la uzina BMW Group Dingolfing și la uzinele de componente din amonte, marcând o nouă abordare și mai atentă a consumului energetic – orientarea către surse de energie verde locale.

Fabricarea celulelor de baterii este un proces care consumă multă energie. În vederea minimizării amprentei de carbon în acest domeniu, BMW Group și-a asigurat angajamente de la toți producătorii de celule de baterii pentru tehnologia BMW eDrive de generația a cincea de a utiliza numai electricitate din surse regenerabile.

Pentru a reduce în continuare emisiile de CO<sub>2</sub> generate de producția de componente din aluminiu, BMW Group explorează noi modalități de aprovizionare cu acest material ușor. Din februarie 2021, compania a achiziționează aluminiu fabricat în Emiratele Arabe Unite cu ajutorul energiei solare. Electricitatea generată într-un vast parc solar situat în deșertul din afara Dubaiului este utilizată pentru producerea metalului ușor. BMW Group intenționează să se aprovizioneze în continuare pe termen lung cu aluminiu fabricat cu energie verde, permițându-i să reducă emisiile de carbon cu 2,5 milioane de tone până în 2030. Cantitățile de aluminiu achiziționate cu ajutorul energiei solare acoperă aproape jumătate din cerințele anuale ale turnătoriei de metale ușoare de la uzina BMW Group din Landshut, a cărei producție include carcasele pentru motoarele electrice de ultimă generație montate pe BMW iX.

## **Seleție atentă a materialelor, proporție mare de materiale reciclate**

Pe lângă trecerea la energia verde, celălalt factor care ajută la fabricarea componentelor din aliaj ușor mai durabile în rețeaua de producție a BMW Group este creșterea continuă a proporției de aluminiu secundar (reciclat) utilizat. Utilizarea țintită a metodelor de reciclare pentru acest metal ușor de înaltă calitate poate duce la o reducere substanțială a utilizării aluminiului primar mare consumatoare de energie,



care generează și niveluri ridicate de emisii de CO<sub>2</sub> atunci când sunt utilizate tehnici de fabricație convenționale. Proporția de aluminiu secundar utilizat la fabricarea pieselor turnate pentru BMW iX este de până la 50%.

Cabina BMW iX prezintă materiale atent selectate, care sunt de înaltă calitate și, de asemenea, maximizează factorul de dezvoltare durabilă. Aici, elementele-cheie sunt conservarea resurselor, eficiența energetică în producție și capacitatea de reciclare. Utilizarea cromului în exteriorul și interiorul BMW iX a fost redusă cu până la 90% în comparație cu automobilele în care nu au fost aplicate măsuri similare de îmbunătățire a dezvoltării durabile. De exemplu, în interiorul BMW iX, cromul este utilizat acum doar pentru anumite conexiuni cu șuruburi, pe ghidajele tetierei și pentru cataramele centurilor de siguranță și buclele de ghidare.

Specificația opțională Clear & Bold include un panou de control pe consola centrală făcut din lemn cultivat în mod durabil, cu certificarea FSC corespunzătoare. Pânza Twist care face parte din echiparea de interior Loft Stone Grey încorporează fibre de lână naturală. Husele scaunelor sunt realizate din Dinamica, un material din microfibră format din 50% poliester reciclat. Iar partea din spate a materialelor textile este realizată din 85% material reciclat - o metodă de producție utilizată de BMW Group de aproximativ 15 ani într-o gamă de automobile care include acum BMW iX. Tapițeria din piele se remarcă și prin metoda de producție extrem de ecologică și eficientă din punct de vedere al materialului. Un extract de frunze de măsline este utilizat pentru tratarea pielii în locul agenților de argăsire convenționali. Acesta se obține din frunzele adunate în urma tăierii anuale a copacilor din plantațiile europene de măsline.

Husele de podea și covorașele BMW iX sunt fabricate dintr-un fir sintetic care este produs din material rezidual de nailon reciclat într-un proces special dezvoltat. Materialul sursă pentru aceasta include plase de pescuit recuperate din mare, împreună cu pardoseli uzate și deșeuri reziduale de la fabricarea materialelor plastice. Aceste deșeuri sunt reintroduse în ciclul materialelor reutilizabile într-o instalație specială din capitala slovenă Ljubljana. Pentru aceasta, materialul este descompus mai întâi în componenții săi chimici și apoi procesat pentru a produce granule de nylon. Materialul Econyl rezultat constituie baza pentru realizarea huselor de podea și a covorașelor din BMW iX. Pe lângă faptul că ajută la conservarea resurselor, utilizarea Econyl servește și la reducerea emisiilor dăunătoare climatei. Procesul de fabricare a plasticului reciclat emite cu aproximativ 80% mai puțin CO<sub>2</sub> decât producția convențională de nylon pe bază de petrol.

Materialul reciclat de înaltă calitate este prezentat și într-o multitudine de alte componente ale BMW iX. Materialul reciclat reprezintă peste 20% din conținutul de



material termoplastic din automobil în ansamblu. Structura panourilor ușilor, capacul panoului capotei, ghidajele barei și conturul spoilerului frontal, de exemplu, sunt fabricate în întregime din plastic reciclat. Canalele de cablu de pe BMW iX sunt fabricate folosind între 60 și 100% plastic reciclat, în timp ce panourile hayonului și suprafețele exterioare ale panourilor ușilor sunt formate ambele din aproximativ 30% material reciclat. Fiecare BMW iX conține în total aproximativ 60 de kilograme de plastic reciclat.



Pentru informații suplimentare, vă rugăm contactați:

## **BMW Group România**

### **Alexandru Șeremet**

Tel.: +40-726-266-224

E-mail: [alexandru.seremet@bmwgroup.com](mailto: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 motocicletele 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 2020, BMW Group a vândut, la nivel mondial, peste 2,3 milioane de automobile și peste 169.000 de motocicletele. În anul fiscal 2020, profitul brut a fost de 5,222 miliarde de euro, iar veniturile au fost de 98,990 miliarde de euro. La 31 decembrie 2020, BMW Group dispunea de o forță de muncă de 120.726 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](http://www.bmwgroup.com); [www.bmw.ro](http://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](http://press.bmwgroup.com/romania)