

التقديم العالمي الأول لدراسة نموذجية عن أول سيارة بورشه هجينة متعددة الاستعمالات

"بورشه ميشين إي كروس توريزمو": سيارة كهربائية قوية لنمط حياة نشيط

الشرارة الأولى للمستقبل: أصبحت "ميشين إي كروس توريزمو" Turismo Cross E Mission النور في معرض جنيف للسيارات كدراسة نموذجية عن سيارة كهربائية هجينة متعددة الاستعمالات جاهزة للقيادة على الطرقات. وهي تعتبر بمثابة استمرار لدراسة "ميشين إي" E Mission التي قدمتها بورشه في "المعرض الدولي للسيارات" IAA عام 2015.

خُصّصت هذه السيارة المتكاملة، التي تتضمن أربعة مقاعد وأربعة أبواب، لأشخاص ذوي نمط حياة نشيط يرغبون في إمضاء وقت فراغهم في السفر أو ممارسة الرياضة وغيرها من النشاطات في الهواء الطلق. وبفضل دفعها الرباعي، تستطيع "ميشين إي كروس توريزمو" الوصول إلى أي مركز تزلج بسهولة، بينما تزخر مقصورتها المرنة بحيز رحب لشتى أنواع المعدات الرياضية. كما تُسهّل أنظمة التثبيت العصرية فيها نقل ألواح ركوب الأمواج أو دراجة بورشه الكهربائية. وتمتد مزايا "ميشين إي كروس توريزمو" لتشمل تصميماً شيقاً يتضمن عناصر مدهلة للطرق الوعرة، هذا بالإضافة إلى مفهوم عرض وتحكم جديد مع شاشات لمسية وتعبق للعين. ويمكن شحن هذه السيارة البالغ طولها 4.95 متراً بواسطة شبكة شحن سريع بقوة 800 فولط. كما يمكن شحنها حثياً أو من خلال وحدة شحن أو بواسطة نظام بورشه لإدارة طاقة المنزل.

التصميم: مورثات بورشه الغنية عن التعريف

غطاء أمامي متدن بين جناحين مُقوّسَيْن بقوة: حتى من النظرة الأولى، تكشف مقدمة "ميشين إي سبورت توريزمو"، التي تزدان بطلاء حصري ذي لون رمادي فاتح معدني، بوضوح ارتباطها بسيارات رياضية عريقة مثل بورشه 911. في هذا السياق، تبرز مداخل الهواء الأمامية العمودية، والمعروفة باسم "ستائر الهواء"، كإحدى الملامح التصميمية الأخاذة. كما تشمل العناصر التصميمية اللافتة مصباحين أماميين بتقنية "خلايا الدايبود" LED Matrix. وقد جرى تطوير إضاءة بورشه المعهودة رباعية النقاط المخصصة للقيادة نهاراً لتصبح عناصر زجاجية رفيعة ثلاثية الأبعاد دمجت في أربعة أجنحة عاتمة. وتحتوي نقاط الإضاءة تلك أيضاً على مؤشر الانعطاف الجديد رباعي النقاط. بالإضافة إلى ذلك، حصلت السيارة على إضاءة "بورشه إكس-سايت" Sight-X Porsche المرتفعة متقدمة الأداء. أما بالنسبة إلى العناصر التصميمية المرتبطة بالقيادة الوعرة، فهي تشمل تصميماً خشن الطابع لرفارف العجلات وعتبات الأبواب، ارتفاعاً أعلى لأرضية السيارة عن الطريق، بالإضافة إلى تصميم لافت لعاكس الهواء الأمامي والجزء السفلي من المصد الخلفي.

يطغى على صورة السيارة الظلية خط سقف رياضي ينحني باتجاه المؤخرة، يُعرف باسم flyline، لدى بورشه، مثل القسم الخلفي لطراز "باناميرا سبورت توريزمو" Turismo Sport Panamera. كما اكتسبت النوافذ الجانبية تصميماً ديناميكياً معهوداً لدى بورشه. أما بالنسبة إلى الجناحين الأماميين العريضين والجدارين الجانبيين ثلاثي الأبعاد مع مخرجي هواء وراء العجلتين الأماميتين، فتعزز الشخصية الرياضية الهجينة لهذه السيارة النموذجية البالغ عرضها 1.99 متراً. وتمتد مزايا السيارة لتشمل عجلات قياس 20 بوصة مع إطارات 275/40 آر 20 وحافات جانبية سفلية مميزة ذات تصميم يتلاءم مع المسارات الوعرة.

بالانتقال إلى القسم الخلفي، فهو يتيح أيضاً التعرف مباشرة إلى هوية "ميشين إي كروس توريزمو" كسيارة بورشه. وبالإضافة إلى عاكس الهواء الرياضي على السقف، ثمة أيضاً حزام ضوئي معهود يمتد على عرض السيارة برمته. وتتألف كلمة PORSCHE ذات الأحرف المضاءة باللون الأبيض من أحرف زجاجية ضمن غطاء ثلاثي الأبعاد يتضمن رسماً بيانياً لمسار الدائرة الكهربائية. ويضاء حرف "E" في كلمة PORSCHE تذبذباً أثناء شحن السيارة، بينما ينبض مسارات الدائرة الكهربائية بتذبذبات ضوئية، ما يوفر للعملاء إحساساً ملموساً بدفق الطاقة في السيارة. كما يمتد سقف بانورامي زجاجي كبير من واجهة الزجاج الأمامية إلى الغطاء الخلفي، ما يضيف شعوراً بالرحابة.

المرونة: مجهزة لتلبية احتياجات التنقل كافة

توفّر "ميشين إي كروس توريزمو" لمحة عن التصميم المُرتقب لسيارة "توريزمو" Turismo ذات مزايا هجينة متعددة الاستعمالات مخصصة للإنتاج التجاري، تتلاءم مع متطلبات السفر والحياة اليومية والمغامرات، وتزخر بمرونة تتناسب مع استخدامها في المدينة أو الريف. وقد خُصّص هذا الطراز الهجين لعملاء ذوي نمط حياة نشيط يرغبون في إمضاء وقت فراغهم في ممارسة الرياضة أو غيرها من النشاطات في الهواء الطلق.

يُستفيد الركاب من مرونة هذه السيارة رباعية المقاعد التي يبلغ ارتفاعها 1.42 متراً. في هذا السياق، ثمة فتحة مُدمجة في ظهري المقعدين الخلفيين الفرديين القابلين للطي، تتيح مثلاً تخزين مزلاج. كما يحتوي صندوق الأمتعة على نظام سلك ذي أحزمة قابلة للنزع والتعديل، ما يسمح بتخزين الأمتعة بسرعة وتثبيتها بإحكام. بعيداً عن السيارة، يستفيد ركاب "ميشين إي كروس توريزمو" أيضاً من وسيلة نقل مرنة تتمثل بدراجة بورشه كهربائية، تدعم الدراجين بقوة كهربائية أثناء التدويس من محرك كهربائي متقدم الأداء. ويتيح مفهوم التنقل هذا لعملاء بورشه مواصلة الاستمتاع بتصميم بورشه وأدائها وتكنولوجياها في وقت فراغهم الذي يمضونه على عجلتين.

المقصورة: هيكليات خفيفة الوزن ظاهرة للعيان

تعيد المقصورة صياغة عناصر بورشه الكلاسيكية بأسلوب جديد بالكامل ينتقل بها إلى العصر الرقمي. فعلى سبيل المثال، تُسلط لوحة القيادة الضوء على عرض السيارة وتتألف من قسمين علوي وسفلي على شكل جناح. وهي تحظى بترتيب أفقي جلي يتضمن شاشة عريضة للغاية للسائق ومرافقه الأمامي. ثمة أيضاً لوحة مؤشرات قائمة بذاتها مقوسة ومائلة باتجاه السائق. وهي تتضمن ثلاث شاشات دائرية "تي أف تي" TFT تعرض بياناتها رقمياً. بالانتقال إلى الكونسول الوسطي بين المقعدين الأماميين، فهو يرتفع باتجاه لوحة القيادة. وبالتناغم مع الإضاءة الداخلية المحيطة، تولد الإضاءة غير المباشرة للكونسول الوسطي جوّاً فريداً بشكل خاص.

تمتد العناصر التصميمية في المقصورة لتضم أيضاً هيكليات خفيفة الوزن ظاهرة للعيان، تشمل مثلاً لوحة القيادة والمقاعد الرياضية التي تشبه مقاعد السباق المقعرة مع أحرف Porsche مُضاءة. ثمة أيضاً عناصر مُبدعة ثلاثية الأبعاد في لوائح الأبواب مع سطح هيكلي. بالإضافة إلى ذلك، توفر تطعيمات مؤكسدة باللون الأزرق الشمالي مفهوم مع حيويًا تباينًا، النوافذ بحركة التحكم حدات و الهواء خروج فتحات مثل، مات المقو بعض حول Nordic Blue اللون الثنائي الحصري للمقصورة (جلد أنيلين Aniline بلون أسود ورمادي فاتح).
المحركان: أداء كهربائي رياضي بفضل قوة تتخطى 600 حصان

تندفع "ميشين إي كروس توريزمو" بواسطة محركين متزامنين ومُثارين باستمرار بولدان قوة إجمالية تتخطى 600 حصان (440 كيلوواط). وهما يتسارعان بالسيارة من صفر إلى 100 كلم/س في أقل من 3.5 ثوان، وإلى 200 كلم/س في أقل من 12 ثانية. ويترافق هذا الأداء مع مستوى قوة متواصل غير معهود في السيارات الكهربائية، إذ يمكن إجراء عدة عمليات تسارع متعاقبة بأقصى قوة من حالة التوقف من دون أي خسارة في الأداء. ويتم نقل القوة إلى الطريق بواسطة نظام دفع رباعي يعمل وفقاً للحاجة مع "نظام بورشه لتوجيه عزم الدوران" PTV، الذي يوزع عزم الدوران أوتوماتيكياً على العجلات الفردية.

الهيكل: تعليق هوائي متكيف يوفر راحة ورشاقة

يلعب نظام توجيه العجلات الأربع دوراً في رشاقة السيارة المثالية وثباتها المذهل، بينما يتيح التعليق الهوائي المتكيف زيادة ارتفاع أرضية السيارة عن الطريق بمقدار يصل إلى 50 ملم. كما تحفل "ميشين إي كروس توريزمو" بنظام بورشه للتحكم الديناميكي بالهيكل "PDCC"، الذي يعمل بشكل نشط لمنع انحناء السيارة جانبياً في المنعطفات. كما يحد من اختلال التوازن الجانبي أثناء القيادة على مسارات غير مستوية.

مفهوم العرض والتحكم: تجربة مستخدم فريدة

تبرز "ميشين إي كروس توريزمو" بمفهوم عرض وتحكم جديد. في هذا السياق، يضمن أسلوب التشغيل البديهي والعرض الواضح للمعلومات، على شاشة افتراضية علوية مثلاً ضمن مجال رؤية السائق، عدم إلهاء السائق. كما يمكن دمج السيارة في نمط حياة رقمي بشكل مثالي بفضل حلول اتصال جديدة، لتكون النتيجة تجربة مستخدم فريدة للغاية.

وتشمل أهم عناصر العرض والتحكم التالي:

- شاشة للسائق مع تعقب للعين: تتألف لوحة المؤشرات من ثلاثة مؤشرات دائرية افتراضية، مخصصة للفئات التالية: "بورشه كونكت" Connect Porsche، "الأداء" Performance، "الدفع" Drive، "الطاقة" Energy، و"سبورت كرونو" Chrono Sport. وبواسطة كاميرا في المرآة الداخلية، يستطيع نظام تعقب العين التعرف إلى المؤشر الذي ينظر إليه السائق، لينتقل على إثرها إلى الواجهة ويتعدد المؤشران الآخران إلى الخلفية نتيجة إشاحة النظر عنهما. ويمكن التحكم بهذه الشاشات بواسطة مفاتيح تشغيل لمسية ذكية على عجلة المقود.
- شاشة الراكب بجانب السائق: تمتد هذه الشاشة على عرض جهة مرافق السائق الأمامي برمتها.

ويستطيع الراكب تشغيل تطبيقات عدّة بواسطة تكنولوجيا اللمس وتعقب العين، ما يتيح الولوج إلى وظائف كالوسائط، الملاحة، جهات الاتصال والتحكم بالمناخ.

- منطقة تحكم ليمسية في الكونسول الوسطي مع قوائم معلومات مفصلة.
- شاشات لمسية صغيرة: تقع تلك الشاشات ضمن وحدات التحكم بحركة النوافذ متعددة الوظائف (يمكن من خلالها أيضاً تعديل وضعية المقعد ووظائف راحته) وفي فتحات خروج الهواء منعومة الزعانف على يمين ويسار لوحة القيادة. وبواسطة حركة مسحٍ إلى اليمين أو اليسار على شاشتي اللمس، يمكن مثلاً تعديل درجة التهوية.

يُبسّط مفهوم "المقصورة الذكية" تشغيل وظائف المقصورة ومقوماتها. فإعدادات السيارة ونظام التحكم بالمناخ والإضاءة الداخلية المحيطة يتم تعديلها أوتوماتيكياً وفقاً لرغبات الركاب وظرف القيادة. كما يستطيع السائق الولوج إلى معلومات عدّة وإجراء تعديلات على إعدادات السيارة بعيداً عنها. فجميع خيارات التعديل، من نظام تكييف الهواء إلى الملاحة، يمكن ضبطها مسبقاً بواسطة الكمبيوتر اللوحي أو الهاتف الذكي أو الساعة الذكية.

"تطبيق المقاصد": مساند شخصي للسفر

يوفر "بورشه كونكت" Connect Porsche أكثر من 20 تطبيقاً وخدمة رقمية. ويُبين "تطبيق المقاصد" في الرقمية القاعدة رهاتف أن يمكن التي الإضافية المزاياء "توريزمو كروس إي ميشين" في DestinationsApp المستقبل القريب: فباستخدام ذلك التطبيق، يمكن التخطيط لرحلة في نهاية الأسبوع بسهولة وسرعة في خطوات قليلة بواسطة الهاتف الذكي. ويقترح التطبيق مقاصد سفر مُلهمة، ويسمح بإجراء حجوزات بسرعة وسهولة، ويستلم مهمة التخطيط للمسارات والمطاعم واستئجار المعدات الرياضية. كما يستطيع السائق ضبط هيكل "ميشين إي كروس توريزمو" وفقاً للمسار المُختار بواسطة "تطبيق المقاصد"، هذا بالإضافة إلى اختيار الموسيقى والمناخ الداخلي والإضاءة الداخلية المحيطة الأنسب للرحلة.

شحن البطارية: سريع وسهل

تتيح هيكلية السيارة الكهربائية بقوة 800 فولط شحن بطارية ليثيوم لاجتياز حوالي 400 كلم (بناءً على "دورة القيادة الأوروبية الجديدة" (NEDC) في غضون 15 دقيقة فحسب. وتوفر "ميشين إي كروس توريزمو" خيارات شحن مرنة أثناء الرحلات أو في المنزل. كما تتلاءم مع شبكة الشحن السريع التي يجري إنشاؤها على الطرقات الأوروبية ضمن مشروع "أيونيتي" IONITY المُشترك. ويمكن شحن هذه السيارة النموذجية في مكان العمل بواسطة التكنولوجيا الحديثة. أما في المنزل، فيمكن شحن بطاريتها بواسطة وحدة شحن أو نظام بورشه لإدارة طاقة المنزل. يجدر الذكر أن النظام الأخير يمكن دمجه بنظام المنزل الكهربائي لشحن البطارية بواسطة الطاقة الشمسية.