

المستوى التالي من أداء الدفع المختلط

انسجاماً مع مفهوم "باناميرا 4 إي-هايبريد" Hybrid-E 4 Panamera، المزودة بمحرك كهربائي ومحرك V6 بشاحني توربو، تستعرض بورشه مجدداً قدرة الأداء العظيمة لتكنولوجيا الدفع المختلط من خلال "باناميرا توربو إس إي هايبريد" Hybrid-E S Turbo Panamera الجديدة. وينبض طراز القمة العتيد في عائلة "باناميرا" بمحرك كهربائي يولد 136 حصاناً (100 كيلوواط) ومحرك بنزين V8 مع شاحني توربو بقوة 550 حصاناً (404 كيلوواط)، لتكون النتيجة قوة وعزم دوران إجماليين بحدود 680 حصاناً (500 كيلوواط) و850 نيوتن-متر على التوالي. يجدر الذكر أن إستراتيجية التعزيز المعتمدة في نظام الدفع استمدت من طراز "918 سبايدر" Spyder 918 الرياضي الخارق. لذلك، لا تنحصر مزايا الدفع الكهربائي بضمان فعالية استثنائية في استهلاك الطاقة فحسب، بل أيضاً بتوفير قوة دفع أكبر هي عبارة عن قدرة تعزيز كهربائية إضافية.

مشغل كهربائي للقابض وعلبة تروس PDK سريعة من ثماني سرعات

يتصل المحرك الكهربائي ومحرك البنزين الواحد بالثاني بواسطة جهاز فض اقتران ضمن وحدة بورشه للدفع المختلط. ويضمن "مشغل القابض الكهربائي" ECA ذو آلية التشغيل الكهروميكانيكية أوقات استجابة سريعة وراحة استثنائية. وتستخدم علبة تروس Doppelkupplung Porsche (PDK) سريعة التعشيق من ثماني سرعات لنقل القوة إلى نظام دفع رباعي نشط قياسي "نظام بورشه للتحكم بالدفع" PTM. ويستطيع نظام الدفع المختلط مع قايِس التسارع بطراز القمة الجديد ضمن عائلة "باناميرا" من صفر إلى 100 كلم/س في غضون 3.4 ثوانٍ (3.5 ثوانٍ للنسخة "إكسكيوتيف Executive")، وصولاً إلى سرعة قصوى تبلغ 310 كلم/س.

بطارية ليثيوم-أيون مبردة بسائل

- يتم تزويد المحرك الكهربائي بالطاقة من بطارية ليثيوم-أيون ion-Lithium مبردة بسائل، تستوعب 14.1 كيلوواط ساعة من الطاقة. وتحتاج هذه البطارية مرتفعة الفولطية، المندمجة في قسم السيارة الخلفي، إلى ست ساعات تقريباً لشحنها بالكامل بواسطة شاحن قياسي 3.6 كيلوواط على متن السيارة ووصلة تيار كهربائي بقوة 230 فولطاً وشدة 10 أمبيرات. وعند اختبار شاحن اختياري 7.2 كيلوواط مع وصلة تيار كهربائي بقوة 230 فولطاً وشدة 32 أمبيراً، ينخفض وقت الشحن إلى 2.4 ساعات فحسب. كما يستطيع السائق بدء عملية الشحن بواسطة مؤقت عبر "نظام بورشه لإدارة الاتصالات" PCM أو تطبيق "بورشه كونيكت" Connect Porsche المخصص للهواتف الذكية و"ساعة أبل" Apple® الساعة تكون عندما يعمل هواء فبمكي قياسي "هايبريد-إي إس توربو باناميرا" دتوز، ذلك إلى بالإضافة Watch. متوقفة عن العمل، وذلك لتبريد أو تدفئة المقصورة حتى أثناء شحن السيارة من الشبكة الكهربائية.

انطلق بإعداد "القوة الكهربائية" وتصنيف "A+" للفعالية في استهلاك الطاقة

تنطلق "باناميرا توربو إس إي-هايبريد" قياسياً على الطاقة الكهربائية فحسب في إعداد "القوة الكهربائية" Power-E. وتستطيع سيارة الـ "جران توريزمو" Turismo Gran الرياضية رباعية الأبواب اجتياز مسافة تصل إلى 50 كلم محلياً من دون إنبعاثات. وعندما يتخطى مقدار الضغط على دواسة الوقود حداً معيناً، أو عندما يتدنى مستوى شحن البطارية عن حد أدنى، تنتقل "باناميرا" إلى إعداد "الدفع المختلط الأوتوماتيكي" Auto Hybrid، الذي يضع بمتناول السائق قوة كلا المحركين. ويبلغ استهلاك السيارة وفقاً لمعيار "دورة القيادة الأوروبية الجديدة" NEDC للسيارات ذات الدفع المختلط مع قايِس 2.9 لتر/100 كلم من وقود "سوبر بلاس" Plus Super (66 غرام/كلم من ثاني أكسيد الكربون) و16.2 كيلوواط-ساعة/100 كلم من الطاقة الكهربائية. ويوضح حصول بورشه "باناميرا توربو إس إي هايبريد" على أعلى تصنيف ألماني للفعالية في استهلاك الطاقة (A+) مدى فعاليتها في تحويل الطاقة إلى حركة. إعداد "الدفع المختلط الأوتوماتيكي" يلجأ إلى نظام الملاحة وتضاريس الطريق للتوفير بالطاقة

تدرج "رزمة سبورت كرونو" Package Chrono Sport، التي تتضمن مفتاح تشغيل للإعدادات مندمج في عجلة المقود، ضمن التجهيزات القياسية لطراز "باناميرا توربو إس إي-هايبريد". ويستخدم مفتاح تشغيل الإعدادات ونظام بورشه لإدارة الاتصالات PCM لاختيار إعدادات القيادة المختلفة. وهي تضم إعدادات "سبورت" Sport و"سبورت بلاس" Plus Sport، المعهدين في نسخات "باناميرا" الأخرى المزودة برزمة سبورت كرونو، بالإضافة إلى إعدادات خاصة بالدفع المختلط، تشمل: "القوة الكهربائية" Power-E، "الدفع المختلط الأوتوماتيكي" Hybrid E-Charge "الكهربائي الشحن" و"E-Hold" "الكهربائي الإمساك" Auto.

القوة الكهربائية

تستطيع "باناميرا توربو إس إي-هابيريد" في إعداد "القوة الكهربائية" اجتياز مسافة تصل إلى 50 كلم على الطاقة الكهربائية فحسب لقيادة محلية من دون انبعاثات.

الدفع المختلط

يبرز إعداد "الدفع المختلط الأوتوماتيكي" كمنط قيادة جديد بالكامل، يتيح لباناميرا تغيير مصدر الدفع ودمجها أوتوماتيكياً لفعالية قصوى.

الأوتوماتيكي

الإمساك الكهربائي

يتيح إعداد "الإمساك الكهربائي" للسائق الحفاظ على حالة شحن البطارية الحالية، بهدف الانتقال مثلاً إلى دفع كهربائي من دون انبعاثات في منطقة بيئية من اختياره.

الشحن الكهربائي

يتم شحن البطارية في إعداد "الشحن الكهربائي" بواسطة محرك الثماني أسطوانات. للقيام بذلك، يولد محرك البنزين قوة أكبر مما هو مطلوب في القيادة.

"سبورت" و"سبورت بلاس"

يتوفر أعلى مستوى من أداء القيادة في إعدادي "سبورت" و"سبورت بلاس". عندئذ، يبقى محرك V8 مع شاجني توربو يعمل على الدوام. في إعداد "سبورت"، يظل مستوى شحن البطارية في أدنى مستوى له لضمان توفر قدرة تعزيز كافية عند الحاجة. أما بالنسبة إلى إعداد "سبورت بلاس"، فيوفر أقصى أداء ويتم فيه شحن البطارية في أسرع ما يمكن لضمان أفضل أداء.