



PORSCHE



بورشه "911 جي تي 3" الجديدة

المحتويات

## بورشه "911 جي تي 3" الجديدة

- 2 "911 جي تي 3" الجديدة بمحرك سباق وأداء أفضل
- 4 911 للطريق وحلبة السباق: بورشه "911 جي تي 3" الجديدة
- 6 محرك سباق مرتفع الدوران بقوة 500 حصان (368 كيلوواط)
- 7 علبة تروس بقابضين لأسرع وقت على الحلبة، وعلبة تروس يدوية لمحبي القيادة الرياضية الأصلية
- 7 علبة تروس "جي تي" يدوية رياضية جديدة بست سرعات
- 7 علبة تروس PDK مُصممة لتسجيل أوقات أسرع على الحلبات
- 8 وظيفة "المقبض الحيادي": وظيفة تحرير علبة تروس PDK في "911 جي تي 3"
- 9 "نظام بورشه للتحكم بالثبات" بإعداد يتلاءم خصيصاً مع سيارات "جي تي" الرياضية
- 10 هيكل سباقات مع توجيه للمحور الخلفي
- 10 "نظام بورشه للتحكم بالنشط بالتعليق" بإعدادين مخصصين للطرق
- 11 تجهيز اختياري للقيادة اليومية: نظام رفع هوائي للمحور الأمامي
- 12 أخف وزناً مع ديناميّة هوائية أفضل
- 12 ميزة معهودة في طرازات بورشه "جي تي": جناح خلفي من الكربون
- 14 مكان الاستمتاع بديناميّة القيادة الاستثنائية
- 14 "تطبيق بورشه للدقة على الحلبات" كتجهيز قياسي
- 15 "رزمة كرونو" اختيارية مع 'شاشة أداء'
- 15 "نظام بورشه لإدارة الاتصالات" مُتّصل بالإنترنت مع وحدة "كوئكت بلاس"
- 16 استهلاك الوقود والانبعاثات

## مُلخَص

**"911 جي تي3" الجديدة بمحرك سباق وأداء أفضل**

يوفّر الجيل الجديد من بورشه "911 جي تي3" 911 GT3 أداءً مماثلاً لسيارات السباق، مع بُنية خفيفة الوزن بانتظام وتجربة قيادة أصيلة لا تشوبها شائبة. وتتألق تلك النسخة الجذرية من 911 برابط أكثر جدّة بين القيادة اليومية وحلبة السباق. وهي تنبض بمحرك سحب عادي مُسطح مرتفع الدوران سعة أربعة ليترات بقوة 500 حصان (368 كيلوواط)، استُقدم من سيارة سباق "911 جي تي3 كاب" 911 GT3 Cup الأصلية من دون تعديلات تُذكر. وبهدف تحويل قوة المحرك إلى ديناميّة قيادة متفوّقة، أدخلت بورشه تعديلات خاصة على إعداد كلّ من بُنية السيارة الخفيفة بانتظام من جهة والهيكل المُعدّل مع توجيهه للمحور الخلفي من جهة أخرى. وتُنقل قوة المحرك إلى العجلتين الخلفيتين عبر علبة تروس PDK بقابضين قياسية، يمكن الاستعاضة عنها اختياريّاً للمرة الأولى بعلبة يدوية رياضية من ست سرعات.

**المحرك**

محرك سحب عادي سعة أربعة ليترات بقوة 500 حصان (368 كيلوواط) وعزم دوران يبلغ 460 نيوتن-متر، ما يُمثّل زيادة بمقدار 25 حصاناً و20 نيوتن-متر عن الجيل السابق. وقد جرى تعزيز محرك الست أسطوانات كي يبلغ دورات مرتفعة تصل إلى 9,000 د/د، ما يتلاءم بشكل مثالي مع القيادة الرياضية.

**الأداء**

تحفل السيارة بنسبة وزن للقوة مماثلة لسيارات السباق تقريباً، تبلغ 2.86 كلغ/حصان (3.88 كلغ/كيلوواط). وتستطيع هذه النسخة متقدمة الأداء من 911 التسارع من صفر إلى 100 كلم/س في غضون 3.4 ثوانٍ، وصولاً إلى سرعة قصوى تبلغ 318 كلم/س مع علبة تروس PDK (320 كلم/س مع العلبة اليدوية).

**علبة التروس**

جرى تعزيز علبة تروس PDK القياسية من سبع سرعات للاستخدام على حلبات السباق. ولمن يرغب، ثمة علبة تروس يدوية من ست سرعات أخفّ وزناً. وتتوفر كلا علبتيّ التروس بقفل للترس التفاضلي الخلفي ("نظام بورشه لتوجيه عزم الدوران بلاس" PTV Plus مع علبة PDK، و"نظام بورشه لتوجيه عزم الدوران" مع العلبة اليدوية).

**الهيكل**

جرى تعزيز إعداد النوابض والمخمّدات لتحسين ديناميّة السيارة الجانبية. في هذا السياق، يوفّر "نظام بورشه للتحكم النشط بالتعليق" PASM (نظام امتصاص الارتجاجات) توازناً مثالياً بين الراحة والديناميّة. كما يرتقي نظام توجيه المحور الخلفي برشاقة السيارة أثناء الانعطاف، ويوفّر ثباتاً ملحوظاً عند المناورة على سرعات مرتفعة.

اتخذ الجناح الخلفي المصنوع من الكربون – ميزة معهودة ومعروفة في سيارات بورشه "جي تي" GT الرياضية – وضعية أعلى بمقدار 20 ملم في مجرى دفق الهواء مقارنة بالطراز السابق، ما يولد دفعاً سفلياً أكبر. كما جرى تعزيز الدينامية الهوائية للمقدمة والمؤخرة، وصنعتنا من مادة 'البوليبيوريثان' لخفض الوزن.

## التصميم والدينامية الهوائية

تتضافر عجلة مقود "جي تي" الرياضية ومقعد "سبورتس بلاس" Sports Plus ذوي الجوانب المعززة لتوفير تجربة قيادة "911 جي تي3" الحقيقية. ثمة أيضاً رزمة "كلوب سبورت" Clubsport اختيارية تتضمن قفصاً مقاوماً للانطباق ومطفأة حريق وحزام أمان بست نقاط.

## المقصورة

يمكن الولوج إلى "تطبيق بورشه للدقة على الحلبات" Porsche Track Precision القياسي بواسطة الهاتف الذكي. وهو يوفر للسائقين بيانات دقيقة عن أداء السيارة، تشمل مثلاً أوقات اللفات. كما يتصل "نظام بورشه لإدارة الاتصالات" PCM بشبكة الإنترنت عبر وحدة "كونيكت بلاس" Connect Plus – قياسية أيضاً – تتيح الولوج إلى خدمات "بورشه كونيكت" Porsche Connect.

## المعلومات والترفيه

جرى تطوير "911 جي تي3" على الحلبة ذاتها لسيارات السباق وصنعت على خط إنتاج سيارات السباق عينه.

## الإنتاج

محرك سحب عادي جديد بقوة 500 حصان وهيكـل مُستمدّ من سيارات السباق

## 911 للطريق وحلبة السباق: بورشه "911 جي تي3" الجديدة

تبرز "911 جي تي3" GT3 911 كسيارة بورشه أصيلة تدمج الهوة بين رياضة السيارات والقيادة اليومية بأسلوب يجسد جوهر الشركة. فهي ناجحة على حلبة السباق واعتمادية في الحياة اليومية، وتستطيع تحقيق ذلك التوازن أفضل من أيّ سيارة أخرى تقريباً. ويعود الفضل في ذلك كلّهُ إلى محركها الجديد بالكامل ذي السحب العادي – يتألف من ست أسطوانات مسطحة سعة أربعة ليترات بقوة 500 حصان (368 كيلوواط) – ومفهوم دورانه المرتفع، هذا بالإضافة إلى الهيكل المعدل الذي يحفل بإعداد شبه مماثل لسيارات السباق وبنية السيارة الخفيفة بانتظام. وتعتمد "911 جي تي3" العتيدة المحرك ذاته المُستخدم في سيارة السباق الأصيلة "911 جي تي3 كاب" GT3 Cup 911. كما جرى تطويرها على الحلبة ذاتها لسيارات السباق وصُنعت على خط إنتاج سيارات السباق عينه. وذلك مثال آخر على اعتماد تكنولوجيا رياضة السيارات لدى بورشه في سيارة رياضية تمّت المصادقة عليها للقيادة على الطرقات. نتيجة لذلك، توفّر أنجح سيارة "جي تي" GT رياضية لدى بورشه توليفة شيقة من الأداء المتقدّم والإحساس الأصيل عند القيادة.

يرغب معظم سائقي طرازات بورشه "جي تي" في اصطحاب سياراتهم الرياضية إلى حلبة السباق، حيث يسطع نجم "911 جي تي3" الجديدة بشدّة نظراً لنسبة وزنها إلى قوتها البالغة 2.86 كغ/حصان (3.88 كغ/كيلوواط). في هذا السياق، يبلغ وزن هذه السيارة ثنائية المقاعد مع علبة تروس PDK قياسية بقابضين من سبع سرعات – جرى إعدادها خصيصاً لتتلاءم مع "911 جي تي3" – 1,430 كغ مع خزّان مليء بالوقود. وهي تستطيع التسارع من صفر إلى 100 كلم/س في غضون 3.4 ثوانٍ وصولاً إلى سرعة قصوى تبلغ 318 كلم/س. ولمن يعشق متعة القيادة الصافية والأصيلة، وفرت بورشه أيضاً لسيارتها العتيدة علبة تروس يدوية رياضية من ست سرعات، تتيح التسارع إلى 100 كلم/س في غضون 3.9 ثوانٍ وصولاً إلى سرعة قصوى تبلغ 320 كلم/س.

يستفيد هيكل "911 جي تي3" الجديدة من خبرة بورشه في سباقات السيارات. وقد أعادت الشركة ضبط إعداده وعزّزت تصميمه الرئيسي لتوفير ديناميّة قيادة أفضل، بحيث انخفض ارتفاع أرضية السيارة الرياضية ثنائية المقاعد عن الطريق بحوالي 25 ملم مقارنة بطراز "911 كاريرا إس" Carrera S. كما يوفّر الهيكل تماسكاً وثباتاً متفوّقين، يعود الفضل فيهما بدرجة كبيرة إلى اعتماد نظام توجيه نشط للمحور الخلفي يُوجّه العجلتين الخلفيتين بالاتجاه عينه للعجلتين الأماميتين أو المُعاكس لهما، وذلك وفقاً لسرعة السيارة، ما يُحسّن من ثباتها ورشاققتها. كما ترتقي ركائز المحرك الديناميّة وقفل الترس التفاضلي الخلفي ("نظام بورشه لتوجيه عزم الدوران بلاس" PTV Plus أو "نظام بورشه لتوجيه عزم الدوران" PTV) بديناميّة قيادة السيارة.

بالانتقال إلى التصميم الخارجي لطراز "911 جي تي3"، فهو لا يترك أيّ شكّ بهدف السيارة. فالجناح الخلفي المهيمن من الكربون يُسلط الضوء على الدور الكبير الذي لعبته الدينامية الهوائية في تحديد معالم الشكل الخارجي. كما جرى تعزيز تصميم المقدمة خفيفة الوزن وعاكس الهواء الأمامي للتوصّل إلى دفق هواء أفضل. بالإضافة إلى ذلك، تتّضح التحسينات الدينامية الهوائية في ناشر الهواء الجديد والقسم الخلفي خفيف الوزن مع فتحات لهواء العادم.

المحرك**محرك سباق مرتفع الدوران بقوة 500 حصان (368 كيلوواط)**

تنبض "911 جي تي3" 911 GT3 الجديدة بمحرك سباق أصيل مرتفع الدوران، تمحورت أهداف تطويره الرئيسية حول التوصل إلى معايير أداء رياضي واعتمادية تتلاءم مع استخدام السيارة المُكثَّف على حلبات السباق. ويُولّد محرك السحب العادي هذا، الذي يتألف من ست أسطوانات مُسطّحة سعة أربعة ليترات، قوة ديناميّة للغاية في سيارات السباق التالية: "911 آر إس آر" 911 RSR و"911 جي تي3 آر" 911 GT3 R و"911 جي تي3 كاب" 911 GT3 Cup. كما يبرز بكونه أقوى محرك سحب عادي مُزوّد بحقن مباشر للوقود، وسعته هي الأكبر على الإطلاق بين محركات بورشه المُسطّحة من ست أسطوانات المُخصّصة للإنتاج التجاري. وهو يولد 500 حصان (368 كيلوواط) عند 8,250 د/د وعزم دوران أقصى يبلغ 460 نيوتن-متر عند 6,000 د/د، ما يُمثّل زيادة قدرها 25 حصاناً و20 نيوتن-متر عن الجيل السابق المُزوّد بمحرك سعة 3.8 ليترات.

يُسمّ محرك "911 جي تي3" بمفهوم دورانه المرتفع. لذلك، يدور عمود المرفق حتى 9,000 دورة في الدقيقة الواحدة – نتيج دورات المحرك المرتفعة توليد قوة أعلى – وهي سرعة دوران مُذهلة بحق حتى بالنسبة إلى محرك سيارة رياضية. ولضمان تبادل دقيق للغازات حتى عند دورات مرتفعة، طوّر مهندسو بورشه 'تحكماً صلباً بالصمامات' – تُخفّض آلية تشغيل الصمامات الصلبة من الهدر الناتج عن الاحتكاك أيضاً. هذا يعني أنّ الأذرع المُترجّحة لا تستند على عناصر مُوازنة هيدروليكية، بل تقع على محاور. ويتمّ تحديد الخلوص الصحيح للصمامات باستخدام أسافين مُباعدة قابلة للاستبدال في المصنع، ما يلغي الحاجة إلى إجراء تعديل لاحق.

على صعيد آخر، أبقّت بورشه على نظام "فاريوكام" VarioCam لتشغيل أعمدة كامه السحب والعدم بأسلوب متغيّر، تماماً مثل الجيل السابق. ويستخدم نظام إدارة المحرك الإلكتروني التحكّم المتغيّر بالصمامات لتنظيم توقيت عمل الصمامات وفقاً لدورات المحرك ومقدار الضغط على دواسة الوقود. تلك المقاربة تُوفّر جودة تشغيل عالية للمحرك، وبالأخص أداء متقدماً وعزم دوران مرتفع عبر نطاق دوراته. هذا ويبرز المحرك بنسبة انضغاطه المرتفعة البالغة 13.3:1.

بالإضافة إلى ذلك، يزخر محرك "جي تي3" بالمزايا كافة المعهودة في محركات سيارات السباق. وهي تشمل تزييفاً بحوض جاف مع خزّان زيت مستقل، وأذرع توصيل من التيتانيوم، وحوامل ذات أبعاد أكبر، وعمود مرفق أصلب أعيد تطويره. كما تضمن تغذية الزيت المركزية إمداداً مثاليّاً للزيت إلى حامل ذراع التوصيل. ومن الابتكارات الأخرى المُستمدّة من رياضة السيارات، إزالة رغوة الزيت باستخدام نابذة قبل تلقيم الزيت إلى خزان الزيت المستقل.

على صعيد آخر، يضمن مشعب السحب البلاستيكي المتغيّر مع قلابين رنينيين مُتبدّلين، بالتناغم مع نظام العادم الرياضي، دورة شحن فعّالة. ويشعر السائق بفائدة هذه المقاربة من خلال قوة المحرك وعزم دورانه المُنتظمين للغاية عبر نطاق دوراته برمتها، ناهيك عن الصوت الشيق.

## نقل القوّة

## علبة تروس بقابضين لأسرع وقت على الحلبة، وعلبة تروس يدوية لمحبي القيادة الرياضية الأصيلة

وقّرت بورشه لطرّاز "911 جي تي3" غلّبتْ تروس للمرة الأولى. لأولئك الراغبين بتسجيل أسرع أوقات ممكنة على الحلبات، خصّصت لهم بورشه علبة تروس Porsche Doppelkupplung (PDK) بقابضين من سبع سرعات كتجهيز قياسي ومثالي لتحقيق مرادهم. كما يمكن طلب السيارة الرياضية الجديدة متقدمة الأداء بعلبة تروس يدوية من ست سرعات من دون أيّ كلفة إضافية.

### علبة تروس "جي تي" يدوية رياضية جديدة بست سرعات

طوّرت بورشه لمحبي القيادة الرياضية الأصيلة من سائقي "911 جي تي3"، علبة تروس "جي تي" GT يدوية رياضية جديدة بحدّافة ثنائية الكتل. وهي تتضمّن ستة تروس جرى إعدادها بشكل دقيق يتلاءم مع توليد المحرك للقوة، وتوفّر خصائص تعشيق رياضية للغاية. كما تمتاز بمقبض تعشيق أقصر ومسارات تعشيق قصيرة وتوقّفات تعشيق دقيقة. بالإضافة إلى ذلك، تضمن وظيفة التسارع البيئي الأوتوماتيكية تبديلاً رياضياً للتروس أثناء التعشيق نزولاً. ويتمّ تشغيلها بواسطة زرّ "سبورت" Sport على الكونسول الوسطي، لتوفّر عمليات تعشيق ديناميّة للغاية نتيجة مُزامنة عجلات التروس بشكل أسرع، ما يضمن متعة قيادة أكبر على الطرقات المتعرّجة.

خلافاً لعلبة تروس PDK، تنقل علبة التروس اليدوية القوة إلى قفل للترس التفاضلي الخلفي بتحكم ميكانيكي ("نظام بورشه لتوجيه عزم الدوران" PTV) عوضاً عن إلكتروني، بنسبتي قفل تبلغان 37/30 بالمئة (التسارع/رفع القدم عن دواصة الوقود). وتتمثّل ميزة أخرى لتوليفة علبة التروس اليدوية وقفل الترس التفاضلي ذي التحكم الميكانيكي، بأنّ وزنها أقلّ من توليفة PDK بحوالي 15 كلغ، ما يُخفّض وزن السيارة فارغة إلى 1,413 كلغ ويُحسّن بالتالي نسبة وزنها إلى قوتها لتبلغ 2.83 كلغ/حصان (3.84 كلغ/كيلوواط). نتيجة لذلك، يتسارع طراز 911 متقدّم الأداء، المُزوّد بعلبة تروس يدوية، من صفر إلى 100 كلم/س في غضون 3.9 ثوانٍ فحسب.

### علبة تروس PDK مُصمّمة لتسجيل أوقات أسرع على الحلبات

علبة تروس PDK جزء من تاريخ بورشه في رياضة السيارات. ففي العامين 1986 و1987، حقّقت سيارة بورشه 962 فوزاً إجمالياً في "لومان" باستخدام علبة تروس بقابضين. واليوم، تُرسي Porsche Doppelkupplung معايير جديدة للسيارات الرياضية المُخصّصة للإنتاج التجاري. فهي تُبدّل التروس في غضون أجزاء بالألف من الثانية من دون أيّ انقطاع بالقوة الدافعة، ما يضمن تسارعاً مثالياً بالتناغم مع استهلاك أقل للوقود.



جرى إعداد PDK كي تتلاءم مع "911 جي تي3" الجديدة بشكل خاص. فالتروس السبعة كافة تُعزّز أداء السيارة، وُخّصّ الترس السابع لبلوغ السرعة القصوى. كما تضمن وظيفة التحكم الإلكتروني بعلبة التروس، التي يوفّر لها "برنامج التعشيق الذكي" ISP، تعشيقاً أسرع وتلقائياً أكثر صعوداً (عند التسارع) ونزولاً (عندما يرفع السائق قدمه عن دواسة الوقود). وفي إعداد "سبورت" Sport، يُصبح التعشيق نزولاً أكثر عدائية أثناء الكبح، وتنتقل نقاط التعشيق نزولاً عند التسارع.

بالانتقال إلى مقبضي علبة التروس، اللذين يمتازان بنقطة ضغطهما الدقيقة، فهما يوفّران إحساساً لمسيّاً دقيقاً حتى عند ارتداء قفازات سباق. أما بالنسبة إلى السائقين الذين يستخدمون مقبض التعشيق لتبديل التروس، فقد أبقت بورشه على اتجاه التعشيق المعهود في سيارة السباق، بحيث يتم دفع المقبض إلى الخلف للتبديل صعوداً وإلى الأمام للتعشيق نزولاً.

### وظيفة "المقبض الحيادي": وظيفة تحرير علبة تروس PDK في "911 جي تي3"

بما أنّ القابض يلعب دوراً أيضاً في تحديد ديناميّة قيادة السيارة الرياضية أثناء السعي لتسجيل أسرع لقات على الحلبات، تتوفر علبة تروس PDK بوظيفة "المقبض الحيادي" Paddle Neutral، التي تُحرّر قابضي علبة التروس عندما يسحب السائق مقبضي التعشيق في الوقت ذاته إلى الوراء، لتتوقف بالتالي عملية نقل قوة المحرك. وحالما يترك السائق مقبضي التعشيق، يتدخّل القابض مجدداً بلمح البصر عندما يكون "نظام بورشه للتحكم بالثبات" PSM متوقفاً عن العمل. وفي حال كان "نظام بورشه للتحكم بالثبات" مُعتمداً، يتدخّل القابض مجدداً بسرعة ولكن بأسلوب أقلّ تلقائية.

توفر وظيفة "المقبض الحيادي" ميزتين رئيسيتين: إذا كانت مقدّمة السيارة تنزلق على منعطف مُبلل، على سبيل المثال، يستطيع السائق إعادة ثبات السيارة إلى الحياد عبر سحب المقبضين إلى الوراء، ما يوفّر للعجلتين الأماميتين قدرة انعطاف إضافية. أما بالنسبة إلى الميزة الثانية، فتتمحور حول التأثير على ديناميّة القيادة عبر الاستخدام التلقائي لقوة الدفع، إذ يستطيع السائق اعتماد هذه الوظيفة لدفع مؤخرة السيارة للانزلاق عمداً أثناء الانعطاف بأسلوب ديناميكي، وذلك بأسلوب مشابه لاستخدام قابض تقليدي مع علبة تروس يدوية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام وظيفة "المقبض الحيادي" للتسارع من حالة التوقف. وكما هو الأمر مع السيارات المزودة بعلبة تروس يدوية، وحده السائق يحدّد طبيعة التسارع المرغوب فيها باستخدام القابض ودواسة الوقود، وذلك من دون تدخّل أنظمة التحكم بالثبات والمحرك ونقل الحركة الإلكترونية.

بهدف نقل القوة إلى الطريق بشكل مثالي، تتوفر علبة تروس PDK في "911 جي تي3" مع "نظام بورشه لتوجيه عزم الدوران بلاس" PTV Plus، الذي يتضمّن قفلاً للترس التفاضلي الخلفي بتحكم إلكتروني مع توزيع متغيّر بالكامل لعزم الدوران. ويكبح هذا النظام العجلة الخلفية الداخلية بأسلوب مُحدّد لتحسين ثبات السيارة وطبيعة توجيهها بالمقود.

**"نظام بورشه للتحكم بالثبات" بإعداد يتلاءم خصيصاً مع سيارات "جي تي" الرياضية**

للأسباب التي ذُكرت أعلاه، يُنمَّ "نظام بورشه لتوجيه عزم الدوران بلاس" "نظام بورشه للتحكم بالثبات"، الذي يُغيّر ديناميّة القيادة عبر تدخّلات متنوعة تتضمّن كبحاً انتقائياً للعجلات. وكما هو الأمر مع الطراز السابق، جرى إعداد نظام التحكم بثبات السيارة في "911 جي تي3" الجديدة لتوفير قيادة رياضية. ويمكن إيقافه عن العمل على مرحلتين باستخدام وظيفتي "التحكم الإلكتروني بالثبات متوقّف عن العمل" ESC OFF و"التحكم الإلكتروني بالثبات + التحكم بالتماسك متوقّفان عن العمل" ESC+TC OFF.

في الوظيفة الأولى، يتمّ تعزيز ديناميّة القيادة على حلبات السباق عبر إيقاف نظام التحكم بديناميّة السيارة الجانبية ESC عن العمل، ما يتيح للسائق دفع مؤخرة السيارة للانزلاق عمداً في المنعطفات عبر توجيه ديناميكي بالمقود و/أو استخدام دواسة الوقود. وتبقى أنظمة التحكم بديناميّة السيارة الطولية، التي جرى إعدادها لتوفير قيادة رياضية، تعمل في تلك الوظيفة. أما بالنسبة إلى مرحلة الإيقاف الثانية، فتتوقف فيها أنظمة التحكم بديناميّة القيادة كافة عن العمل، ومن ضمنها نظام منع غلق المكابح، ما يضع السيارة تحت سيطرة السائق بالكامل ليتسنى له قيادتها وفقاً لأسلوبه في التسابق.

الهيكل**هيكل سباقات مع توجيه للمحور الخلفي**

تحظى سيارات بورشه "جي تي" GT الرياضية بنطاقها الخاص من ديناميات القيادة. فهي تتأقلم مع القيادة على حلبات السباق – مثل "نوربورغرينغ" – وسباقات المطارات على حدّ سواء، حيث يُبدي هيكلها رشاقة لافقة وثباتاً على سرعات مرتفعة. تمّ بناء هيكل "911 جي تي3" الجديدة وإعداده وفقاً لفلسفة رياضة السيارات هذه. ومقارنة بالطراز السابق، جرى تعزيز استجابة توليفة الناibus والمُخمد. في هذا السياق، يضمن نابضان مُساعدان مندمجان خفيفا الوزن في المحور الخلفي بقاء الناibusين الرئيسيين مشدودين حتى بعد امتداد سريع وكامل، مثلاً بعد اجتياز قمة هضبة على سرعة مرتفعة. وبالتناغم مع توجيه المحور الخلفي القياسي، يوفّر نظام التخميد القابل للتعديل "نظام بورشه للتحكم النشط بالتعليق" PASM وركائز المحرك الدينامية وهيكل السباقات الذي أُعيد تطويره، تحسناً إضافياً بالأداء.

لطالما وقرّ نظام توجيه المحور الخلفي النشط ديناميّة قيادة ممتازة في طرازات بورشه 911 متقدّمة الأداء. في هذا السياق، يمكن تغيير زاوية انعطاف العجلتين الخلفيتين في "911 جي تي3" الجديدة لغاية 1.5 درجات في كلّ اتجاه بواسطة مُشغلات كهروميكانيكية، وذلك وفقاً لسرعة السيارة. فعندما تكون سرعة السيارة أقل من 50 كلم/س، تنعطف العجلتان الأماميتان والخلفيتان بالاتجاه المعاكس الواحدة للأخرى، ما يوفّر توجيهاً دينامياً للغاية بالمقود ورشاقة أفضل عبر المنعطفات. لكن ما إن تتخطى سرعة السيارة 80 كلم/س، حتى تنعطف العجلات في المحورين الأمامي والخلفي بالاتجاه عينه، ما يُعزّز ثبات السيارة على سرعات مرتفعة عند تبديل المسارات وأثناء المناورة.

**"نظام بورشه للتحكم النشط بالتعليق" بإعدادين مخصّصين للطرق**

أعدّ صانع السيارات الرياضية نظام امتصاص الصدمات المتغيّر "نظام بورشه للتحكم النشط بالتعليق" PASM كي يتلاءم مع "911 جي تي3" بشكل خاص. وهو يتوفّر ببرنامجي عمل: "عادي" Normal يوفّر ديناميّة قيادة متقدّمة عند القيادة في ظروف طرق متغيرة وعلى أسطح غير مستوية، و"رياضي" Sport يُعزّز ديناميّة قيادة "911 جي تي3" الجديدة أكثر بالأخص على الطرق المستوية. وبما أنّ حصر تحرّكات الجسم بحدّها الأدنى يوفّر خصائص قيادة – تماسك وثبات واستجابة إلى طبيعة الطريق – دقيقة ومُحدّدة للغاية، أبقّت "911 جي تي3" الجديدة على ركائز المحرك الدينامية من الجيل السابق. وهي تُنبت المحرك بجسم السيارة بصلابة أكبر أثناء الانعطاف، ما يلغي تأثيرات كتلة المحرك غير المرغوب فيها على ثبات السيارة وتماسكها.

بالانتقال إلى الإطارات، زُوِّدت "911 جي تي3" بإطارات "فانقة الأداء" UHP مُعدّلة تساعدها على تحقيق سرعات انعطاف أعلى. وتخرج السيارة العتيدة من خطّ الإنتاج مُزوّدة بإطارات قياس 35/245 زد آر20 في الأمام و30/305 زد آر20 في الخلف، تركز على عجالات مُشكّلة من خليط المعادن ذات قفل وسطي ولون فضي قياسي، يبلغ عرضها 9 بوصات في المحور الأمامي و12 بوصة في المحور الخلفي. أخيراً وليس آخراً، يتوفّر "نظام مراقبة ضغط الإطارات" TPM كتجهيز قياسي. وهو لا يكتفي بإصدار تحذير عند تدني الضغط بشكل تدريجي أو فجائي، بل يتضمّن أيضاً إعداداً لحلبات السباق يأخذ بعين الاعتبار ضغط الهواء الأقل في الإطارات الباردة عند بداية حصّة القيادة.

### تجهيز اختياري للقيادة اليومية: نظام رفع هوائي للمحور الأمامي

مثلما هو الأمر في الجيل السابق، يمكن طلب "911 جي تي3" الجديدة بنظام رفع هوائي اختياري للمحور الأمامي. وهو يُعزّز عملية السيارة اليومية عبر رفع مقدمة الجسم عن الطريق بحوالي 30 ملم، شرط أن لا تتعدّى سرعة السيارة 50 كلم/س، ما يحول دون تضرّر الجسم عند القيادة على طرقات غير مستوية.

صُمّم نظام المكابح القياسي في "911 جي تي3" كي يتلاءم مع سيارات السباق. وهو يتضمّن ملاقط ثابتة أحادية من الألمنيوم بستة مكابس في المقدمة وأربعة في الخلف، تضغط على أقراص كبح مُركّبة (قطر 380 ملم) تتضمّن حجرات كبح من الألمنيوم. كما تتوفّر السيارة بـ "مكابح بورشه من السيراميك المُركّب" PCCB كتجهيز اختياري. وهي توفّر أداء كبح أفضل مع مقاومة أكبر للاهتراء، وتبرز بأقراص كبح كبيرة بقطر 410 ملم في الأمام و390 ملم في الخلف.

الجسم**أخف وزناً مع ديناميّة هوائية أفضل**

طغت الديناميّة الهوائية والوزن الخفيف على عملية تطوير جسم "911 جي تي3" GT3 911. فقد جرى تعزيز القسمين الأمامي الخلفي وفقاً لهذين العاملين، ما دفع بورشه إلى صناعتها من مادة 'البوليوريثان' خفيفة الوزن مع كرات زجاجية مُجوّفة وعناصر من ألياف الكربون لخفض الوزن. وامتدّت مادة الكربون لتشمل الغطاء الخلفي الجديد والجناح الخلفي وركيزتيه.

تطغى فتحات دخول الهواء الكبيرة، المعهودة في "911 جي تي3"، على القسم الأمامي. وتُحسّن هذه الفتحات الكبيرة الموجودة على جهتي اليمين واليسار دفع هواء التبريد، بالتناغم مع شفرات الهواء الجانبية الجديدة. وفي الوقت عينه، يُساهم مخرج هواء "جي تي3" أمام غطاء صندوق الأمتعة، بتحسين دفع الهواء إلى مُبرّد الماء الوسطي ويزيد الدفع السفلي على المحور الأمامي. كما تولّد شقّة عاكس الهواء الأمامي العريضة دفعاً سفلياً إضافياً على المحور الأمامي. يجدر الذكر أنّ شبك مداخل هواء التبريد كافة طُلي بلون التيتانيوم.

من ناحية أخرى، تتوفر "911 جي تي3" الجديدة بمصباحين أماميين رئيسيين بتقنية "الزِينون المزدوج" Bi-Xenon كتهيز قياسي – يتوفّر مصباحا "دايود" LED أماميان باللون الأسود كتهيز اختياري – تتضمّن تحكماً دينامياً بنطاق الإضاءة ونظام غسيل للمصباحين. كما تتمتع مصابيح انعطاف "الدايود" والمصابيح الموقعية والمصابيح المخصّصة للقيادة نهاراً، بتصميم أسلس في "911 جي تي3" الجديدة، ما يُضفي حدة إضافية على محيط السيارة. بالإجمال، تبرز المقدمة بطابع رياضي أكثر مقتول العضلات.

**ميزة معهودة في طرازات بورشه "جي تي": جناح خلفي من الكربون**

لا يترك تصميم القسم الخلفي من "911 جي تي3" مجالاً للشك بأنّه المكان الذي تُنقل إليه قوة المحرك. وهو يبرز بجناح خلفي ثابت وبارز – يتضمّن شفرتين جانبيتين ذوي لون أسود – أعلى بحوالي 20 ملم من الطراز السابق، ما يوفر دفعاً سفلياً أكبر على المحور الخلفي. وقد صنّع الغطاء الخلفي والجناح وركيزتيه من الكربون المطلي بلون السيارة الخارجي. هذا واتّخذت فتحة التهوية الوسطية موقعاً أعلى على الغطاء الخلفي، وباتت أكبر من الطراز السابق، ما يُحسّن من عملية تبديد الحرارة. كما يضمن مدخلا الهواء المتضاغط الأسودين على الغطاء الخلفي، المصنوعين من البلاستيك المُقوى بألياف الزجاج، تزويد المحرك بالهواء بشكل مثالي بفضل وظيفة الضغط الديناميكي التي يوفرانها.

أعدت بورشه تطوير لوائح أرضية السيارة القابضة تحت المحرك، بحيث باتت تتمتع بمساحة أكبر وتتضمن أربع زعانف إضافية، ما يولد دفعاً سفلياً أكبر. وترتفع لوائح الأرضية تلك، المصنوعة من صفائح الألمنيوم المكبوسة، إلى الأعلى في مؤخرة السيارة، لتكتسب بذلك وظيفة ناشر هواء. كما تُوجّه الزعانف البلاستيكية دفق الهواء تحت قسم السيارة الخلفي، ما يزيد من تسارع الهواء ويزيد تأثير ناشر الهواء. يجدر الذكر أنّ تلك التكنولوجيا مُستمدّة أيضاً من رياضة السيارات.

مقارنة بطراز "911 كاريرا" 911 Carrera، تمتاز "911 جي تي3" بجسم أعرض بمقدار 44 ملم في المنطقة القابضة حول مئيتي العجلتين الخلفيتين. كما تعزّز عرض السيارة نتيجة انخفاض ارتفاع أرضيتها عن الطريق بمقدار 25 ملم إضافياً. في هذا السياق، يُساهم أنبوبا العادم الوسيطيان باللون الأسود، التابعان لنظام العادم الرياضي، في خفض مركز جاذبية السيارة المرئي. أخيراً وليس آخراً، يتمتع مصباحا "الدايود" الخلفيان المُظللان بتصميم ثلاثي الأبعاد متساح للغاية يُعزّز خطوط السيارة الأفقية.

## المقصورة

## مكان الاستمتاع بديناميّة القيادة الاستثنائية

جرى تصميم مقصورة "911 جي تي3" الجديدة كي تتيح الاستمتاع بديناميّة قيادة السيارة القصوى. في هذا السياق، استُمدّت عجلة مقود "جي تي" GT الرياضية بقطر 360 ملم من طراز "918 سبايدر" 918 Spyder، ويمكن تعديل ارتفاعها وبعدها عن السائق يدوياً. كما يمتاز مقبضاً التعشيق اليدوي لعلبة تروس PDK ذات القابضين، بمسافة تحرك قصيرة جداً وطبيعة تعشيق دقيقة للغاية. ويشعر كل من السائق ومرافقه بديناميّة السيارة من خلال "مقعدين رياضيين بلاس" Sports seats Plus ذوي جوانب مُعزّزة وتعديل ميكانيكي لوضعية المقعد الطولية (أمام/خلف)، مقابل تعديل إلكتروني لارتفاع المقعد وزاوية ظهره. وبينما طغى قماش 'ألكنتارا' الأسود على وسط المقعدين، اكتست أطرافهما بالجلد الأسود، وازدان مسندا الرأس بشعار "GT3" مُطرز بلون البلاتينوم الرمادي. وبما أنّ "جي تي3" سيارة ثنائية المقاعد تقليدياً، تمّت تغطية تجويفي المقعدين الخلفيين.

على صعيد مشابه، وفّرت بورشه ثلاثة أنواع أخرى من المقاعد لسيارتها الرياضية الجديدة متقدّمة الأداء: النوع الأوّل عبارة عن "مقعدين رياضيين بلاس" مُتكيفين بثماني عشرة وجهة تعديل كهربائية لوظائف المقعد كافة. والنوع الثاني هو مقعدان رياضيان مُقعران بظهر قابل للطيّ مع وسادة هواء للصدر مُندمجة فيهما وتعديل يدوي لوضعية المقعد الطولية (أمام/خلف). وقد صنّع هيكل هذين المقعدين من البلاستيك المُقوى بألياف الزجاج والكربون، مع سطح من الكربون المتشابك. أخيراً وليس آخراً، ثمة مقعدان مُقعران بالكامل مصنوعان من مادة البلاستيك المُقوى بألياف الكربون خفيفة الوزن مع سطح من الكربون المتشابك. وهما يتضمنان وسادة هواء للصدر مُندمجة فيهما، وتعديلاً كهربائياً لارتفاع المقعد ويدوياً لوضعيته الطولية (أمام/خلف). يجدر الذكر أنّ هذين المقعدين الجديدين يتألقان بحزام "GT3" بالطول وشعار "Porsche" على مسندي الرأس.

كما هي الحال مع الطراز السابق، تتوفر "911 جي تي3" الجديدة برُزمة "كلوب سبورت" Clubsport اختيارية. وهي تتضمّن قفص حماية عند الانقلاب مُثبت بمسامير ملولبة وحزام أمان أحمر بست نقاط ومطفأة حريق مع ركيزة. كما تتيح هذه الرُزمة اعتماد مفتاح تشغيل لفصل البطارية.

## "تطبيق بورشه للدقة على الحلبات" كتجهيز قياسي

بالإضافة إلى "نظام بورشه لإدارة الاتصالات" PCM، الذي يتضمّن وحدة ملاححة على الإنترنت مع معلومات فورية عن الزحمة، تمتدّ لائحة التجهيزات القياسية في "911 جي تي3" الجديدة لتشمل وحدة "كوئكت بلاس" Connect Plus و"تطبيق بورشه للدقة على الحلبات" Porsche Track Precision. ويتيح ذلك التطبيق للسائقين عرض بيانات القيادة المُفصّلة على هاتفهم الذكي وتسجيلها وتحليلها.

يمكن توقيت اللّقات إمّا أوتوماتيكياً بواسطة إشارة دقيقة بتردد 10 هيرتز من "نظام تحديد المواقع العالمي" GPS، أو يدوياً باستخدام عتلة تشغيل "رزمة كرونو" Chrono Package الاختيارية، ومن ثمّ مقارنتها على الهاتف الذكي. ويعرض التطبيق ديناميّات القيادة على الهاتف الذكي في ظروف سباقات الحلبات. كما يعرض أوقات اللّقات ومقاطعها بالإضافة إلى الفروقات عن لفة مرجعية. في هذا السياق، تساند وظيفتنا تحليل مقاطع الفيديو وتحليل 'الرسوم البيانية' لبيانات القيادة، السائق على تحسين أداء قيادته. هذا ويمكن إدارة التسجيلات وأنماط السائق واللّقات ومشاركتها مباشرة عبر الهاتف الذكي. على صعيد مشابه، يستطيع سائقو سيارات "911 جي تي3" غير المزودة بـ "رزمة كرونو"، إرسال أوقات لقاتهم الدقيقة إلى التطبيق باستخدام 'نظام بدء توقيت اللفة' المتوفر من "بورشه تكويبمنت" Porsche Tequipment. ويتضمّن هذا النظام جهاز إرسال يمكن وضعه بجوار خط انطلاق/نهاية حلبة السباق، بهدف تسجيل أوقات اللّقات أوتوماتيكياً وإرسال البيانات إلى "نظام بورشه لإدارة الاتصالات" وتطبيق الهاتف الذكي.

### "رزمة كرونو" اختيارية مع 'شاشة أداء'

بالإضافة إلى ساعة التوقيت النظرية والرقمية على لوحة القيادة، تتضمّن "رزمة كرونو" Chrono Package الاختيارية أيضاً 'شاشة أداء' لعرض أوقات اللّقات وتسجيلها وتقييمها باستخدام "نظام بورشه لإدارة الاتصالات". ذلك يوفر للسائق معلومات عن وقت اللفة الحالية ومسافتها، فضلاً عن وقت اللفة السابقة والأوقات المسجلة لغاية الآن. كما تُعرض أسرع لفة والمسافة الممكن اجتيازها بكمية الوقود المُتبقية. هذا ويمكن تسجيل اللّقات واختيار اللّقات المرجعية.

### "نظام بورشه لإدارة الاتصالات" مُتّصل بالإنترنت مع وحدة "كويكت بلاس"

تحتوي وحدة "كويكت بلاس" Connect Plus القياسية على وحدة هاتف "أل تي إي" LTE مع قارئ بطاقة 'وحدة تعريف المشترك' SIM لعملية قسوى وجودة صوت مُعزّزة، فضلاً عن اتّصال لاسلكي بالإنترنت. ذلك يتيح للأجهزة المزودة بتقنية "واي فاي" WiFi، مثل الكمبيوترات المحمولة والكمبيوترات اللوحية والهواتف الذكية، الاتّصال بالإنترنت من السيارة – جميعها في الوقت ذاته إذا دعت الحاجة. ثمة أيضاً حجرة تخزين للهاتف الذكي في الكونسول الوسطي تنقل إشارته إلى هوائي السيارة، ما يُخفّض استهلاك البطارية ويُعزّز جودة الاستقبال. بالإضافة إلى ذلك، توفر وحدة "كويكت بلاس" العديد من خدمات "بورشه كويكت" Porsche Connect.

يستطيع السائق التحكم بـ "النظام الصوتي المُميّز" Sound Package Plus القياسي – يتضمّن ثمانية مكبّرات صوت بقوة 150 واطاً – بواسطة "نظام بورشه لإدارة الاتصالات". كما يتوفر "نظام بوز الصوتي المحيطي" Bose Surround Sound، المُصمّم خصيصاً لطرزات 911، كتجهيز اختياري. وهو يوّد 555 واطاً بالإجمال، ويتضمّن 12 مكبّر صوت وقناة تضخيم نشطة بالكامل، من ضمنها مجهر للنغمات ذات التردد الأدنى بقوة 100 واط مُندمج في السيارة وحائز على براءة اختراع. ويتيح تصميم النظام النشط بالكامل تعديل كلّ مكبّر صوت على حدة بشكل مثالي وفقاً لمقصورة السيارة، ما يحوّل 911 إلى قاعة حفلات موسيقية.



## استهلاك الوقود والانبعاثات

**911 جي تي3:** استهلاك الوقود – المدينة: 19.4-19.7 لتر/100 كلم؛ الطرق السريعة: 8.8 لتر/100 كلم؛ المُعدّل: 12.7-12.9 لتر/100 كلم؛ انبعاثات ثاني أكسيد الكربون 288-290 غرام/كلم