

## ستروين تتأهب لإطلاق «ملكة» المدن المزدهمة

باريس - تمتلك السيارات الكهربائية الصغيرة فرصاً واعدة لتحقيق انتشار واسع مستقبلاً، وذلك بفضل حجمها المناسب للمدن الكبيرة المزدهمة، كما أنها تعتبر صديقة للبيئة بفضل انخفاض انبعاثاتها.

ويبدو أن ستروين أمي، التي يلقبها كثيرون بـ «ملكة المدن المزدهمة»، ستجسّد على أرض الواقع هذا الأمر عندما سيتم إطلاقها بشكل رسمي بعد أشهر قليلة من الآن.

وأعلنت شركة ستروين المتحالفة مع منافستها الفرنسية بيجو في وقت سابق هذا الأسبوع عن دخول سيارتها الاختبارية أمي الصغيرة ذات المقعدين مرحلة الإنتاج القياسي.

وتأتي هذه السيارة القياسية بطول 2.41 متر وعرض 1.4 متر، في حين لا يتعدى وزنها نصف طن، وهو ما يتيح لها التحرك بمرونة عالية في الطرقات الضيقة وخلال ذروة الازدحام.

وتعتمد أمي على سواعد محرك كهربائي يتيح لها الانطلاق بسرعة قصوى تبلغ 45 كلم/س.

وزودت الشركة الفرنسية سياراتها الصغيرة ببطارية سعة 5.5 كيلوواط ساعة تتيح مدى سير يبلغ حوالي 70 كلم فقط، بعدها يلزم شحن السيارة عبر المقابس الكهربائية المنزلية لمدة 3 ساعات.

وتصنف السيارة أوروبا ضمن فئة السيارات الخفيفة رباعية العجلات، والتي تسمح الحكومة الفرنسية للمراهقين في سن الـ 14 بقيادةها، بينما تسمح بقية دول الاتحاد الأوروبي بقيادتها لمن بلغوا 16 عاماً من العمر.

ولذلك لا يتطلب هذا النوع من المركبات في دول الاتحاد الأوروبي رخصة لقيادتها، ولا سيما أن السرعة والخبث.

وتدخل هذه الخامات في صناعة كسوة الأبواب أو أرضية التحميل أو طبقات الأرضية. وفي الجيل الحالي من أيقونتها غولف يوجد أكثر من 100 مكون من المواد الخام المتجددة.

وينطوي استخدام هذه الخامات على بعض المشكلات، مثل مشكلة الرائحة المنبعثة منها والتي يمكن التغلب عليها من خلال عمليات تصنيع مناسبة، فضلاً عن أن هذه المواد لا تتوفر للإنتاج بشكل دائم.

وتستخدم أودي في بعض موديلاتها ما يصل إلى 5 في المئة من المواد الخام الطبيعية، منها الجلد والقطن والخشب والألياف الخشبية، وذلك في الكسوات. وتتم معالجة هذه الخامات من أجل ضمان مقاومتها للتآكل الميكانيكي والرطوبة والحرارة والأشعة فوق البنفسجية والمواد الكيميائية.

وتتوفر للإنتاج بشكل دائم.

وتستخدم أودي في بعض موديلاتها ما يصل إلى 5 في المئة من المواد الخام الطبيعية، منها الجلد والقطن والخشب والألياف الخشبية، وذلك في الكسوات. وتتم معالجة هذه الخامات من أجل ضمان مقاومتها للتآكل الميكانيكي والرطوبة والحرارة والأشعة فوق البنفسجية والمواد الكيميائية.

وتتوفر للإنتاج بشكل دائم.

## الخامات المستدامة تحدث ثورة في تجهيزات السيارات

الشركات تتسابق لتغيير فلسفة تصنيع الأجزاء الداخلية للمركبات



وداعاً للمواد المصنعة

تشكل من المواد الخام المتجددة أو المواد الخام المستدامة، منها الجلجل (القناب) أو الكينا الأوروبي أو الصوف بدلا من القطن.

ويشير رئيس قسم التصميم المتقدم لدى شركة مرسيدس الألمانية ستيفن كول، إلى أن الاعتماد على المواد المستدامة أصبح في تزايد مستمر.

ومن الأمثلة على ذلك سيارة مرسيدس إيفرتا الاختبارية، التي تعد بمثابة وسيلة للدعاية من أجل الحفاظ على الطبيعة مع العديد من الحلويات المصنوعة من الراتان.

وتعتمد مرسيدس في الكسوة الداخلية للأبواب علىلياف الخشب والكتان والصبغ، كما أن إطار السقف المتحرك يتكون من حصيرة الألياف الطبيعية.

وأعلنت شركة سكودا التشيكية كذلك عن إدخال مواد بدلية في سيارتها إي. إن الاختبارية، التي تمتاز بكسوة نباتية في أرضية السيارة وسقفها.

وتم صنع وحدات الكونسول وأغطية المقاعد من الجلد، الذي تمت معالجته بمستخلصات السنديان أو الراوند بدلا من المواد الكيميائية. كما

من مكونات سيارة بي. أم. دبليو أي 3 الكهربائية 15 في المئة في الموديلات التقليدية، التي تنتجها.

وتتبنى الشركة المتخصصة في صناعة المركبات الفارهة فكرة إعادة التدوير وتحدث كثيرا عن المواد المستدامة، التي وجدت طريقها إلى طرازاتها الفاخرة.

ويعد تجهيز الطرازين أي 3 وأي 8 بالفعل بتجهيزات داخلية مصنوعة من مواد مستدامة بشكل خاص، جاء الدور على سيارتها أي 3 حيث تم تصنيع الطاولة وحامل الحقائب في طراز يوربان سويت من البلوط المعالج بالزيت.

كما أن الجلود خالية من التلوث تماما بفضل دباغة الزيتون، في حين يأتي النسيج مصنوعا من مواد بي. إي. تي معاد تدويرها.

وبدورها قامت شركة لاندر روفر البريطانية بتجهيز أيقونتها رينج روفر إيفوك بكسوة مقاعد مصنوعة من الألياف نبات الأوكالبتوس.

ويحسب نوع التجهيزات، فإن ما يصل إلى 80 في المئة من جميع الأسطح، التي تقع في مجال رؤية قائد السيارة،

تتجهز الطرازين أي 3 وأي 8 بالفعل بتجهيزات داخلية مصنوعة من مواد مستدامة بشكل خاص، جاء الدور على سيارتها أي 3 حيث تم تصنيع الطاولة وحامل الحقائب في طراز يوربان سويت من البلوط المعالج بالزيت.

كما أن الجلود خالية من التلوث تماما بفضل دباغة الزيتون، في حين يأتي النسيج مصنوعا من مواد بي. إي. تي معاد تدويرها.

وبدورها قامت شركة لاندر روفر البريطانية بتجهيز أيقونتها رينج روفر إيفوك بكسوة مقاعد مصنوعة من الألياف نبات الأوكالبتوس.

ويحسب نوع التجهيزات، فإن ما يصل إلى 80 في المئة من جميع الأسطح، التي تقع في مجال رؤية قائد السيارة،

تتجهز الطرازين أي 3 وأي 8 بالفعل بتجهيزات داخلية مصنوعة من مواد مستدامة بشكل خاص، جاء الدور على سيارتها أي 3 حيث تم تصنيع الطاولة وحامل الحقائب في طراز يوربان سويت من البلوط المعالج بالزيت.

كما أن الجلود خالية من التلوث تماما بفضل دباغة الزيتون، في حين يأتي النسيج مصنوعا من مواد بي. إي. تي معاد تدويرها.

وبدورها قامت شركة لاندر روفر البريطانية بتجهيز أيقونتها رينج روفر إيفوك بكسوة مقاعد مصنوعة من الألياف نبات الأوكالبتوس.

ويحسب نوع التجهيزات، فإن ما يصل إلى 80 في المئة من جميع الأسطح، التي تقع في مجال رؤية قائد السيارة،

تتجهز الطرازين أي 3 وأي 8 بالفعل بتجهيزات داخلية مصنوعة من مواد مستدامة بشكل خاص، جاء الدور على سيارتها أي 3 حيث تم تصنيع الطاولة وحامل الحقائب في طراز يوربان سويت من البلوط المعالج بالزيت.

كما أن الجلود خالية من التلوث تماما بفضل دباغة الزيتون، في حين يأتي النسيج مصنوعا من مواد بي. إي. تي معاد تدويرها.

وبدورها قامت شركة لاندر روفر البريطانية بتجهيز أيقونتها رينج روفر إيفوك بكسوة مقاعد مصنوعة من الألياف نبات الأوكالبتوس.

ويحسب نوع التجهيزات، فإن ما يصل إلى 80 في المئة من جميع الأسطح، التي تقع في مجال رؤية قائد السيارة،

تتجهز الطرازين أي 3 وأي 8 بالفعل بتجهيزات داخلية مصنوعة من مواد مستدامة بشكل خاص، جاء الدور على سيارتها أي 3 حيث تم تصنيع الطاولة وحامل الحقائب في طراز يوربان سويت من البلوط المعالج بالزيت.

كما أن الجلود خالية من التلوث تماما بفضل دباغة الزيتون، في حين يأتي النسيج مصنوعا من مواد بي. إي. تي معاد تدويرها.

وبدورها قامت شركة لاندر روفر البريطانية بتجهيز أيقونتها رينج روفر إيفوك بكسوة مقاعد مصنوعة من الألياف نبات الأوكالبتوس.

ويحسب نوع التجهيزات، فإن ما يصل إلى 80 في المئة من جميع الأسطح، التي تقع في مجال رؤية قائد السيارة،

تتجهز الطرازين أي 3 وأي 8 بالفعل بتجهيزات داخلية مصنوعة من مواد مستدامة بشكل خاص، جاء الدور على سيارتها أي 3 حيث تم تصنيع الطاولة وحامل الحقائب في طراز يوربان سويت من البلوط المعالج بالزيت.



أولا كيلينوس  
لابد من الاعتماد على المواد الطبيعية الخام المعاد تدويرها

## تعقيدات رقمنة أيقونة فولكسفاغن الكهربائية تؤجل انتشارها

300 مشكلة فنية تحاول الشركة التغلب عليها في طراز أي. دي 3

ويقول الرئيس التنفيذي لمجموعة فولكسفاغن هيربرت دايس إن السيارة أي. دي 3 ستقل السيارات الكهربائية من الهامش إلى التيار العام في الشوارع.

أجزاء من برنامج كمبيوتر سيارة أي. دي 3 لا تستطيع فهم بعضها بعضاً، ما يؤدي إلى حدوث الأخطاء أثناء القيادة

وحتى الآن، فإنه بالنسبة إلى العديد من المستهلكين، تعتبر السيارات الكهربائية التي تتمتع بقدر أكبر من الاستقلال الذاتي منتجا فائرا باهظ الثمن وغير عملي بسبب عدم وجود شبكة شحن.

لكن منتج فولكسفاغن الجديد مختلف، فهي سيارة كهربائية مدمجة عائلية وصغيرة، وفقا للتصنيف الأمريكي، مع بطاريات احتياطية تسمح بالقيادة لمسافة تصل إلى 550 كيلومترا باستقلالية تامة.

وكانت فولكسفاغن قد ذكرت في يناير الماضي أن تطوير الهيكل الإلكتروني والبرمجي للسيارة الجديدة مهمة صعبة، لكنها أضافت أن موعد طرح السيارة في السوق خلال الصيف المقبل ما زال قائما.

وكانت فولكسفاغن قد أنشأت تلك المنصة بالتعاون مع شركة فورد في عام 2015 لتصميم سيارة كهربائية سوف تطرح في الأسواق الأوروبية.

وتقول فولكسفاغن إن هذه المنصة سوف تستخدم في إنتاج 27 سيارة كهربائية بنهاية 2022 وتحمل علامات فولكسفاغن أو أودي أو سكودا أو سيات التي تمتلكها المجموعة.

وأشار موقع أوتوموتيف نيوز المتخصصة في موضوعات السيارات إلى أن السيارة أي. دي 3 في حجم السيارة فولكسفاغن غولف الشهيرة وتستهدف السوق الأوروبية ومن غير المتوقع بيعها في الولايات المتحدة، في حين تطور الشركة الألمانية السيارة أي. دي 3

ككبيرة الحجم للسوقين الأمريكية والصينية.

ولدى الشركة الألمانية قناعة راسخة بأن النموذج الكهربائي الأرخص الذي سنصنعه مهم من الناحية الاستراتيجية بالنسبة إلى الشركة، كما مستقبلها، كما كانت السيارتان بيتل وغولف مهمتين بالنسبة إليها في الماضي عندما الصراع على أشده.

التي تنتجها تسلا، وسيل سعرها في ألمانيا عن 30 ألف يورو.

ويهدف الإطاحة بالشركة الأمريكية من على عرش السيارات الكهربائية الفارهة، كتفت فولكسفاغن تحركاتها وخاصة بعد توجيه بوصلتها إلى الصين في مسمى لتحويلها إلى قاعدة لغزو طرقات العالم مستقبلا.

وتعتبر أي. دي 3 أول سيارة كهربائية يتم تطويرها على أساس منصة الدفع الكهربائية المعيارية (أم. إي. بي)، لكي تتيح إنتاج سيارة سريعة الشحن وذات مدى أطول.

حالي تم إطلاقها رسميا في السوق، أول طراز ضمن سلسلة جديدة تعتمدهم الشركة لإطلاقها لجذب جمهور واسع ولتكون الأساس لطرقات أخرى من السيارات الكهربائية.

ويقول محللون إن خطوة فولكسفاغن من الواضح أنها البداية فقط في هذا المشوار الطويل، لجمع كافة الخيوط التكنولوجية المغقودة، في محاولة لتنظيف سمعتها التي تلطخت بعد فضيحة عوادم الديزل.

ويرجع المختصون أن تكون أي. دي 3 منافسا للسيارة الكهربائية موديل 3

تبدل مجموعة فولكسفاغن الألمانية جهودا لتجاوز إحدى أهم العقبات التقنية، التي تواجه تقدمها في مجال ابتكار السيارات الصديقة للبيئة بعد أن قدمت نموذجا يتوقع كثيرون أن يكون أيقونة مهمة في سوق يتزايد الاهتمام بها من قبل المنافسين وخاصة الشركات الناشئة.

ونقلت المجلة عن خبراء في الشركة الألمانية القول إن عدة أجزاء من البرنامج لا تستطيع فهم بعضها البعض، وهو ما يؤدي إلى حدوث مشكلات عديدة في تشغيل السيارة.

وتكشف هؤلاء الخبراء أن الاختبارات التي تجري للسيارة الجديدة تكشف عن أكثر من 300 خطأ يوميا.

وستكون السيارة أي. دي 3، في



تتحفة كهربائية