ستروين تتأهب لإطلاق

«ملكة» المدن المزدحمة

🗩 باريس – تمتلك السيارات الكهربائية

الصغيرة فرصا واعدة لتحقيق انتشسار واسع مستقبلا، وذلك بفضل حجمها المناسب للمدن الكبيرة المزدحمة،

كما أنها تعتبر صديقة للبيئة بفضل

ويبدو أن ستروين آمى، التي يلقبها كثيرون بـ "ملكة المدن المزدحمة"، ستُحسّد

على أرض الواقع هذا الأمر عندما سيتم

إطلاقها بشكل رسمى بعد أشهر قليلة من

وأعلنت شركة ستروين المتحالفة

مع منافستها الفرنسية بيجو في وقت

سابق هذا الأسبوع عن دخول سيارتها

الاختبارية أمى الصغيرة ذات المقعدين

مرحلة الإنتاج القياسي. وتأتي هذه السيارة القياسية بطول

2.41 متــر وعــرض 1.4 متــر، في حين لا

يتعدى وزنها نصف طـن، وهو ما يتيح

لها التحرك بمرونة عاليـة في الطرقات

وتعتمد آمى على سواعد محرك كهربائي يتيح لها الانطلاق بسرعة

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

السيارات الخفيفة رباعية العجلات،

والتى تسمح الحكومة الفرنسية

للمراهقين في سنن الـ14 بقيادتها، بينما

تسمح بقيلة دول الاتحاد الأوروبي

المركبات في دول الاتحاد الأوروبي

ولذلك لا يتطلب هذا النوع من

بقيادتها لمن بلغوا 16 عاما من العمر.

وتصنف السيارة أوروبيا ضمن فئة

الضيقة وخلال ذروة الازدحام.

قصوى تبلغ 45 كلم/س.

انخفاض انبعاثاتها.

## الخامات المستدامة تحدث ثورة في تجهيزات السيارات

## 

تقود الاتجاهات الراهنة في عالم ابتكار السيارات نحو الوعى البيئي من خلال اللجوء إلى المواد الخام المتحددة والطبيعية والمعاد تدويرها، حيث تعمل الشركات باعتماد تقنيات التصنيع الحديثة على تجاوز بعض التحديات، التي تعترض طريقها لإنجاح هذه التجارب المتزايدة.

모 برلين – تغزو المواد المستدامة والمواد المعاد تدويرها عالم السيارات حاليا من أحل الحفاظ على البيئة ومواردها مثل البلوط والراتان وأوراق الأناناس وألياف طبيعية من نبات الأوكالبتوس. وتتمييز هده المواد المستدامة عن مثيلاتها المصنعة بأنها متوفرة من الناحسة النظرية بشكل لا محدود، بالإضافة إلى تمتعها بخصائص عزل وتصادم جيدة، وفي ظل ظروف معينة تكون قابلة للتحلل البيولوجي.

كما تمتاز هذه المواد بتوازن في إنتاج ثاني أكسيد الكربون، فضلاً عن كونها أكثّر سهولة من حيث إعادة التدوير وأفضل من حيث الملمس.

ويرى الرئيس التنفيذي لشركة دايماً الألمانية أولا كيلنيوس، أن الاقتصار علئ أنظمة الدفع الصديقة للبيئة لم يعد كافيا.

ونسبت وكالبة الأنساء الألمانسة إلى المسوول قوله إنه "من أجل أن تملك السيارة والشركة المنتجة لها مستقبلهما لابد من تقليل استخدام المواد المصنعة والطاقة وإعادة استخدام الأجزاء والاعتماد على المواد الخام المعاد تدويرها".



المواد الطبيعية الخام المعاد تدويرها وأكد أن هذه هـى الطريقة الوحيدة لضمان استدامة المنتج بأكمله وعملية إنتاجه، والحد من انبعاثات ثاني أكسيد

ويفرض هــذا المنحى على المصنّعين إعادة التفكير في ابتكار سيارات تستجيب لمعايير البيئة، وفي الوقت ذاته فتح أفاق جديدة لهذه الصنّاعة.

وعلى سبيل المشال، تشكل المواد المعاد تدويرها حوالى 20 فى المُّنَّة



وداعا للمواد المصنعة

من مكونات سيارة بي.أم.دبليو أي 3 الكهربائية و15 في المئية في الموديلات التقليديةُ، التِّي تنتَّجها.

صناعـة المركبـات الفارهة فكـرة إعادةً المستدامة، التي وجدت طريقها إلى طرازاتها الفاخرة.

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

وتتبني الشيركة المتخصصية في

التدويس وتتحدث كثيس عس المواد

كما أن الحلود خالبة من التلوث تماما بفضل دباغة الزيتون، في حين يأتى النسيج مصنوعا من مواد بي.إي. تي معاد تدويرها.

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

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

تتشكل من المواد الخام المتجددة أو المواد الخام المستدامة، منها الجلجل (القناف) أو الكينا الأوروبي أو الصوف ىدلا من القطن.

ويشير رئيس قسم التصميم المتقدم لدى شـركة مرسـيدس الألمانية ستيفن كول، إلى أن الاعتماد على المهاد المستدامة أصبح في تزايد مستمر.

ومن الأمثلة على ذلك سيارة مرسيدس إيفترا الاختبارية، التي تعد بمثابة وسبيلة للدعاية من أجل الحفاظ علىٰ الطبيعة مع العديد من الحليات المصنوعة من الراتان. وتعتمد مرسيدس في الكسوة

الداخلية للأبواب على ألياف الخشب والكتان والصمغ، كما أن إطار السقف المتحرك يتكون من حصيرة الألياف

وأعلنت شبركة سيكودا التشبيكية كذلك عن إدخال مواد بديلة في سيارتها إي.أن الاختباريـة، التي تمتازّ بكسـوة نباتية في أرضية السيارة وسقفها.

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

أن دواسات الأقدام مصنوعة من أوراق

وتعتمد فولكسفاغن هي الأخرى في خطوط الإنتاج القياسي على مواد خام متجددة، منها الكتان والقنب الهندي والجلجل والورق والسليلوز والقطن

وتدخل هـذه الخامات فـى صناعة كسـوة الأبواب أو أرضيـة التحميل أو طبقات الأرضية. وفي الجيل الحالي من أيقونتها غولـف يوجد أكثر من 100 مكون من المواد الخام المتحددة.

وينطوي استخدام هده الخامات على بعض المشكلات، مثل مشكلة الرائحة المنبعثة منها والتي يمكن التغلب عليها من خلال عمليات تصنيع مناسبة، فضلا 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 و الألياف الخشيبة، وذلك في الكسوات. وتتم معالجة هذه الخامات من أجل ضمان مقاومتها للتاكل الميكانيكي والرطوبة والحرارة والأشعة فوق، التنفسحية والمواد الكيميائية.

القصوى للسيارة ليست عالية، الأمر الذي يقلل من الحوادث الخطرة خلال

ومن المقرر أن تطلق ستروين السيارة الكهربائية آمي الصغيرة بالأسواق هذا الربيع بسعر يبدأ من ستة آلاف يورو، وهو سعر في متناول شريحة واسعة من المستهلكين وخاصة في أوروبا.

ستروين آمي الكهربائية ذات المقعدين وزنها نصف طن ولا تحتاج إلى رخصة قيادة لسرعتها التي لا تتجاوز 45 كلم في الساعة

ويتميز الطراز بعملية شيحن سهلة للغاية باستخدام الأسلاك المتوفرة من خلال الربط مع مصدر التيار الكهربائي عبر قابس موجود بشكل ذكى تحت شعار العلامة التجارية الموجود على الغطاء الأمامي للسيارة.

وبينما ستطرح ستروين سيارتها الجديدة للبيع المباشس، تسلعى الشركة لتأحير مجموعة منها بالآلية ذاتها التي تتيح استئجار بعض الدراجات ووسائل النقل باستخدام تطبيقات مخصصة.

وتعتبر ستروين إلى جانب رينو الفرنسية في منافسة شرسية مع نظيراتها في ألمانيا على صدارة إنتاج هـذا النـوع من المركبات، بينما تأتى موديلات شسركات فسورد الأميركية وكيا الكورية الجنوبية ونيسان اليابانية في

ويرجح خبراء في القطاع انتشار سيارات هذه الفئة خلال السنوات القليلة المقبلة مع وجود اصرار كبير من قبل المصنعين لإيجاد حلول مستدامة.



تحفة كهربائية

## تعقيدات رقمنة أيقونة فولكسفاغن الكهربائية تؤجل انتشارها

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

تبذل 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.

> 🥏 فولفســبورغ (ألمانيـــا) – يشـــكل أول نموذج كهربائى يطلقه عملاق صناعة السيارات الألماني فولكسفاغن، منعطفا حاسما في تاريخ ابتكار السيارات الصديقة للبيئة، يسبب رخص سعره.

وتتدافع في هذه السوق الواعدة العشسرات مسن الشسركات الناشسئة، التي ظهرت في السنوات الأخبرة، جنبا إلى جنب مع عمالقة المجال المعروفين بإنتاج المركبات ذات محركات الاحتراق الداخلي.

ولكن الشركة تعترضها مشكلة اليوم في ظل البرمجيات المعقدة في سياراتها أي دي 3، والتي يعكف على حلها المثات من المختصين، في ظل مخاوف من اضطرار الشركة إلى تأجيل طرح السيارة للبيع في السوق الأوروبية خلال الصيف المقيل.

وذكرت مجلة مانيجر ماغازين الاقتصادسة الألمانية في تقرير نشرته على موقعها الإلكتروني مؤخرا أن أكثر من 10 آلاف فتى يحاولون حل مشكلات برنامج كمبيوتر السيارة الكهربائية.

ونقلت المجلة عن خبراء في الشركة الألمانية القول إن عدّة أجزاء من البرنامج لا تستطيع فهم بعضها البعض، وهو ما يؤدي إلىٰ حدوث مشكلات عديدة في

. تشبغيل السيارة. وكشنف هاؤلاء الخباراء أن الاختبارات التي تجري للسيارة الجديدة تكشف عن أكثر من 300 خطأ يوميا. وستكون السيارة آي.دي 3، في

WOB ID 34E

الأساس لطرازات أخرى من السيارات ويقول محللون إن خطوة فولكسفاغن من الواضح أنها البداية فقط في هذا المشبوار الطويل، لجمع كافة الخيـوط التكنولوجية المفقودة، في

حال تم إطلاقها رســميا في السوق، أول

طراز ضمن سلسلة جديدة تعتزم الشركة

إطلاقها لجذب جمهور واسع ولتكون

محاولة لتنظيف سلمعتها التي تلطخت بعد فضيحة عوادم الديزل. ويرجح المختصون أن تكون آي.دي 3 منافسا للسيارة الكهربائية

موديل 3

من على عرش السيارات الكهربائية الفارهة، كثفت فولكسفاغن تحركاتها وخاصة بعد توجيه بوصلتها إلى الصين في مسعىٰ لتحويلها إلىٰ قاعدة لغزو طرقات العالم مستقدلا.

التي تنتجها تسلا، وسيقل سعرها في

ويهدف الاطاحة بالشيركة الأميركية

ألمانيا عن 30 ألف يورو.

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

في الولايات المتحدة، في حين تطور الشركة الألمانية السيارة أي.دي 4 كسرة الحجم للسوقين الأميركية والصينية.

ولدى الشركة الألمانية قناعة راسخة ىأن النموذج الكهربائي الأرخص الذي ستصنعه مهم من الناحية الاستراتيجية بالنسبة إلى مستقبلها، كما كانت السيارتان بيتل وغولف مهمتين بالنسبة إليها في

فولكسفاغن أو أودى أو سكودا أو سيات التي تمتلكها المجموعة. وأشار موقع أوتوموتيف نيوز المتخصص في موضوعات السيارات إلى أن السيارة أي.دي 3 في حجم السيارة فولكسفاغن غولف الشهيرة وتستهدف السوق الأوروبية ومن غير المتوقع ببعها

وكانت فولكسفاغن قد أنشسأت تلك

وتقول فولكسفاغن إن هذه المنصة

سـوف تسـتخدم فـي إنتاج 27 سـيارة

كهربائية بنهاية 2022 وتحمل علامات

المنصة بالتعاون مع شسركة فورد في عام

2015 لتصميم سيارة كهربائية سوف

تطرح في الأسواق الأوروبية.

الماضي عندما الصراع علىٰ أشده.

ويقول الرئيس التنفيذي لمجموعة فولكسفاغن هربرت دايس إن السيارة أي.دي 3 ستنقل السيارات الكهريائية من الهامش إلى التيار العام في الشوارع.

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

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

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

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