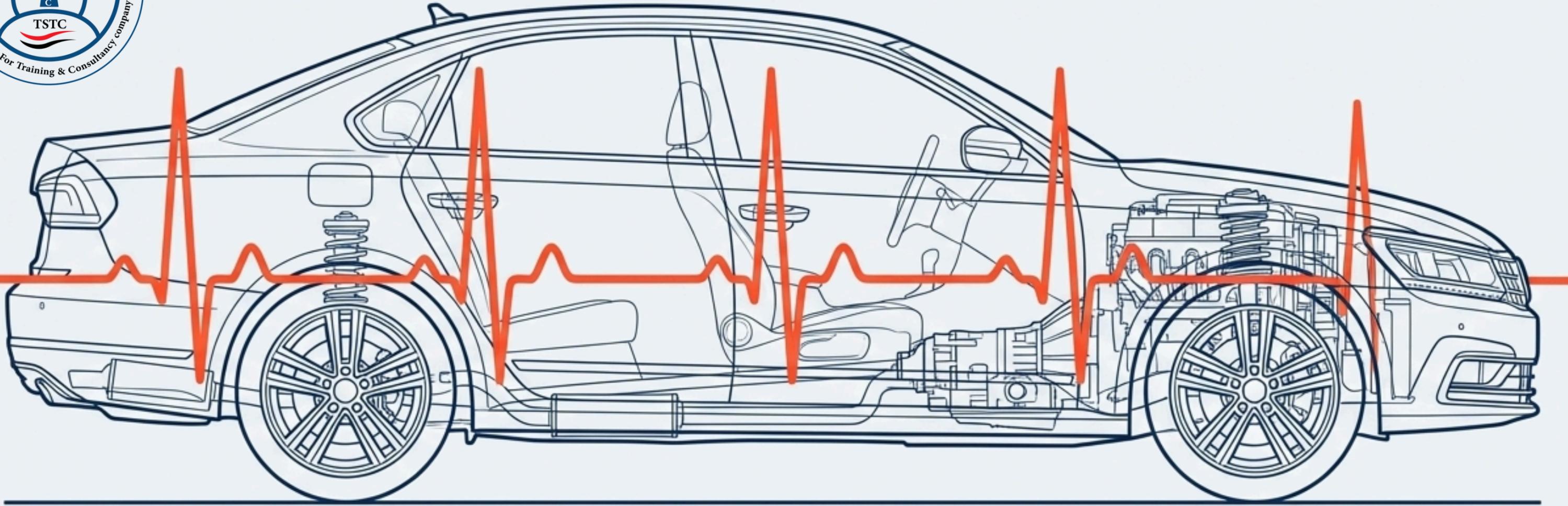


الصحة التشغيلية للمركبات: الدليل الشامل للفحص وإدارة السجلات

منهجية احترافية لضمان السلامة، الكفاءة، والموثوقية



Tamer Sharakyi

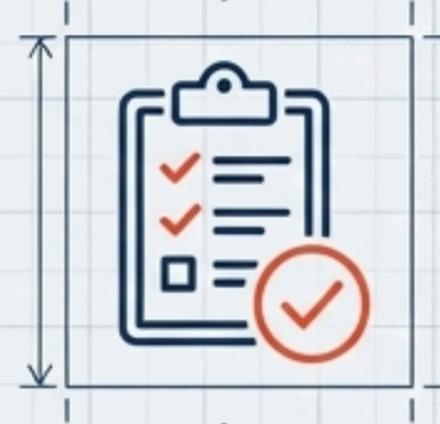
International Safety Consultant | | Accident Investigation Expert
Ph.D. | MBA | CSM | NFPA Member | IAEM Member | IMarEST Affiliate

أكثر من مجرد قائمة فحص. إنه نظام متكامل.

إدارة المركبات لا تتعلق بالفحوصات العشوائية، بل بتطبيق نظام شامل يجمع بين التوثيق الدقيق والفحص المنهجي. هذا النظام يحوّل الصيانة من مجرد رد فعل للأعطال إلى استراتيجية استباقية لإدارة الأصول.



توثيق دقيق
إنشاء سجل تاريخي شامل لكل مركبة، يمثل ذاكرتها الكاملة.



فحص منهجي
تقييم "صحة" المركبة بشكل دوري وشامل، يغطي كافة أجهزتها الحيوية. هذا النظام يحوّل الصيانة من مجرد رد فعل للأعطال إلى استراتيجية استباقية لإدارة الأصول.



النتيجة
أسطول أكثر أمانًا، وأعلى كفاءة، وأقل تكلفة تشغيلية.

لماذا يعتبر هذا النظام ضرورياً؟ الحقائق تتحدث عن نفسها.

29.4%



وفقاً لإدارة سلامة حاملات المحركات الفيدرالية (FMCSA)، تم العثور على مشاكل في الفرامل في 29.4% من الشاحنات الكبيرة المتورطة في حوادث الفحص المنتظم يكتشف هذه المخاطر قبل أن تتفاقم.

~1 in 5



في فحص CVSA الدولي لعام 2021، تم إخراج ما يقرب من 1 من كل 5 مركبات (20.8%) من الخدمة بسبب مشاكل تتعلق بالسلامة. الفحص المنهجي ليس مجرد إجراء روتيني، بل هو ضرورة لحماية الأرواح والأصول.

سجل المركبة: الملف الطبي الذي يروي قصتها الكاملة

كما يحتاج الطبيب إلى التاريخ المرضي للمريض لتشخيص حالته بدقة، يحتاج المدير الفني إلى سجل لمركبة كامل لاتخاذ قرارات صائبة. هذا السجل ليس مجرد أوراق، بل هو أداة تشخيصية حيوية.



الدواء = قطعة الغيار



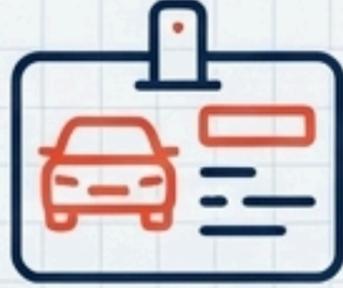
التاريخ المرضي = سجل الأعطال والحوادث



الزيارة الدورية = جدول الصيانة



تشريح السجل: الأرشيف الحيوي للمركبة



البيانات التعريفية

- نوع السيارة، سنة الموديل، نوع الوقود، ورقم السيارة.



سجل الاستخدام

- جدول بأسماء السائقين الذين استخدموا المركبة.
- وجهة الرحلات (إلى أين).
- توثيق حالة السيارة الفنية قبل وبعد كل استعمال.



سجل الصيانة وقطع الغيار

- جدول الخدمة والصيانة ومواعيدها المحددة.
- سجل كامل لقطع الغيار وتواريخ تغييرها.

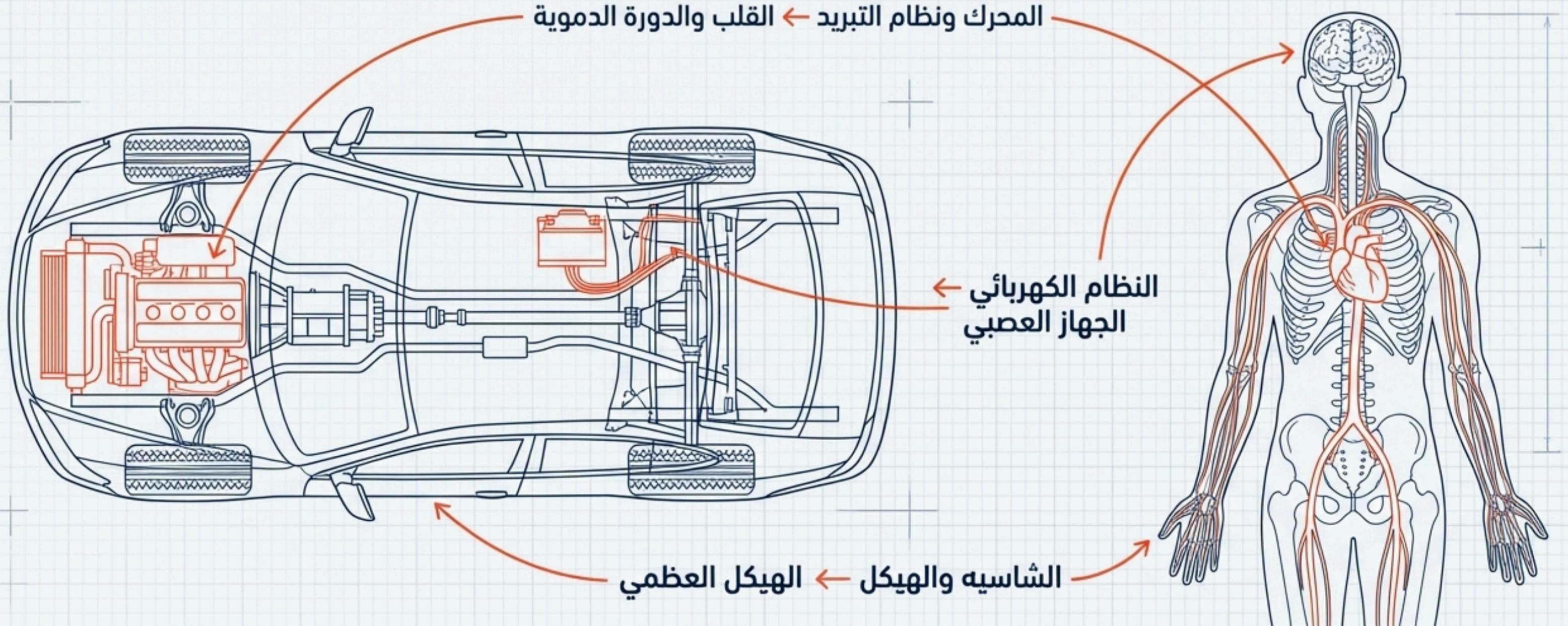


التاريخ الفني

- رصد وتوثيق العيوب والأعطال المتكررة.
- تفاصيل كاملة عن أي حوادث تعرضت لها السيارة.

الفحص السريري: المركبة كجسم الإنسان

الفحص الشامل هو بمثابة فحص طبي دوري. لا ننظر إلى الأجزاء بشكل منفصل، بل نفهم كيف تعمل الأنظمة معًا للحفاظ على صحة المركبة.



أولاً: المكونات الميكانيكية - القلب والدورة الدموية



الزيوت (Oils)

فحص لزوجة ونظافة زيت
المحرك، مستوى زيت الفرامل،
زيت القير، وزيت الباور.



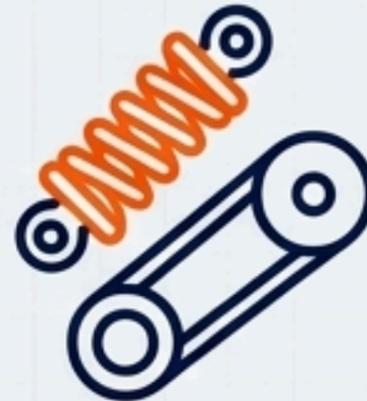
نظام التبريد (Cooling System)

فحص مستوى سائل التبريد، قوة
طرمبة المياه، وخلو السائل من
الصدأ.



نظام الوقود (Fuel System)

نظافة فلتر البنزين، سلامة
الخراطيم من التشققات أو ملامسة
الأسطح الساخنة.

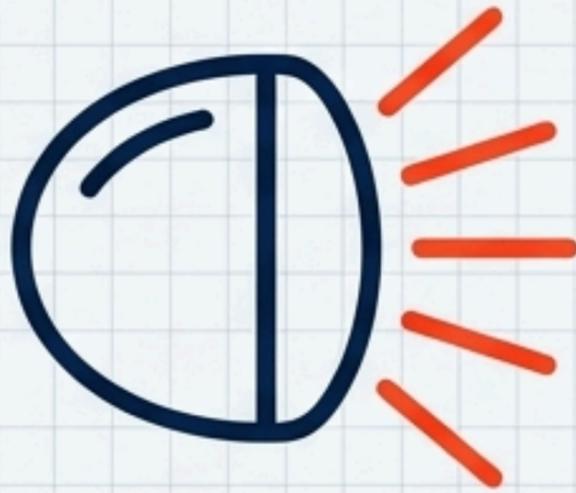


السيور والتعليق (Belts & Suspension)

فحص شد السيور، فحص
المساعدين عبر الضغط ومراقبة
التأرجح، وضبط زوايا الاتزان.

ثانياً: المكونات الكهربائية - الجهاز العصبي للمركبة

الإضاءة والإشارات (Lighting & Signals)



- فحص جميع الأنوار الأمامية (عادي وعالي) وضبط اتجاهاتها.
- الإشارات الأمامية والخلفية، نور الانتظار، وإشارة الرجوع للخلف.

الدينامو والبطارية (Alternator & Battery)



- فحص شحن الدينامو.
- مستوى مياه البطارية بين علامتي Min & Max.
- إحكام ربط ونظافة أطراف توصيل البطارية.

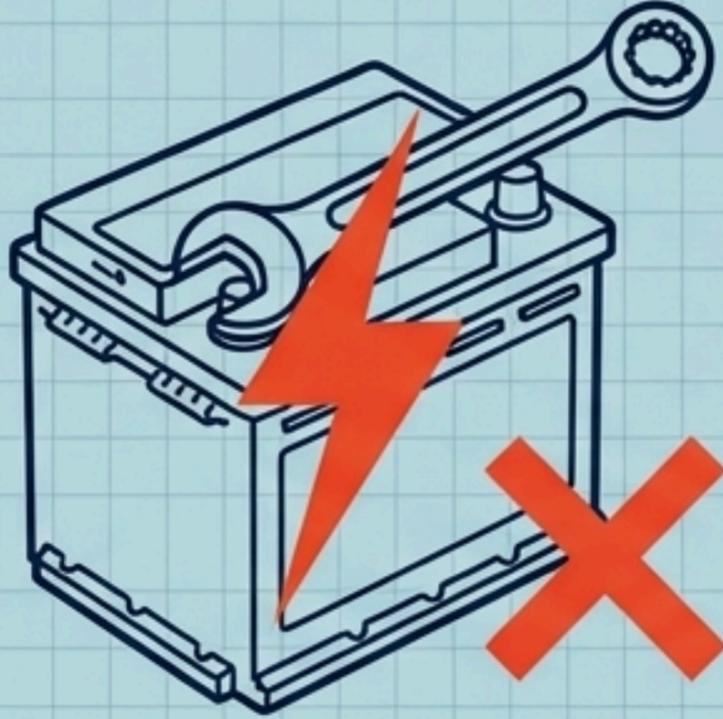
نظام التشغيل والإشعال (Ignition System)



- هل تعمل السيارة من أول محاولة تشغيل؟
- سلامة الكابلات الواصلة بين الاسبراتير والبوجيهات.
- عدم وجود ترشيح زيت على البوجيهات.

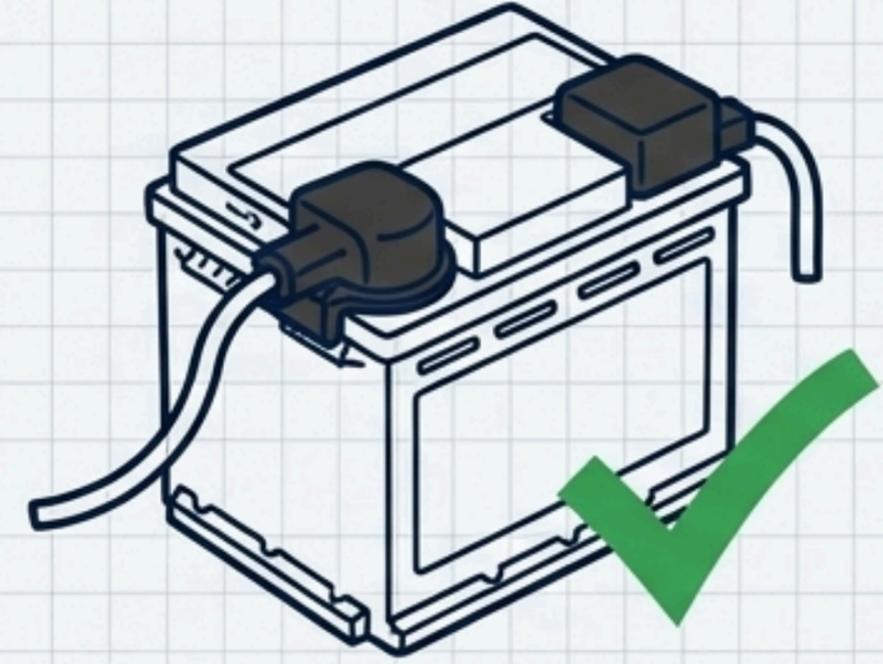
منع الكوارث: أهمية عزل وتأمين البطارية

المخاطر



خطر: ماس كهربائي

الفحص الحاسم



آمن: الطرف معزول

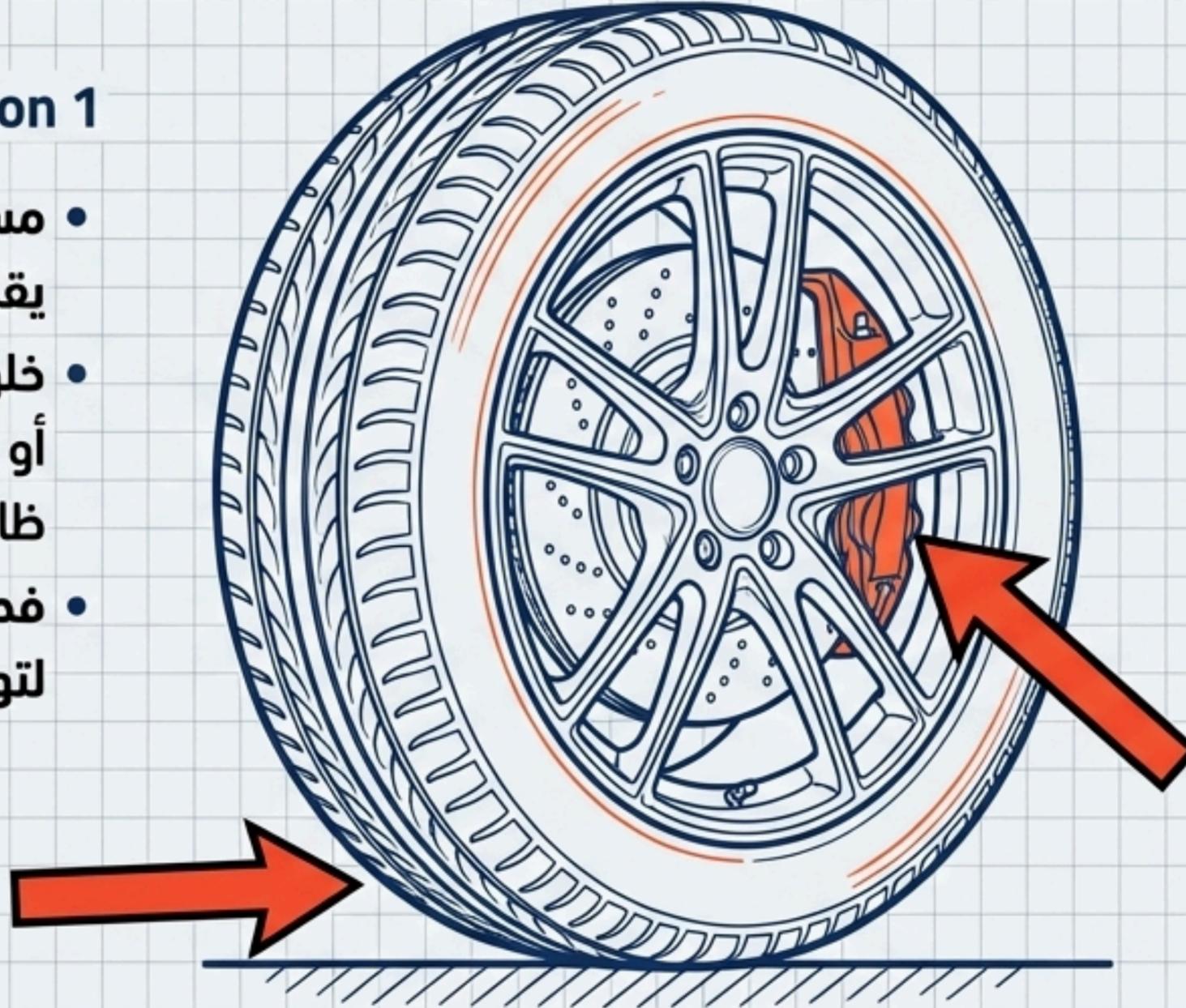
- الفحص (Check): التأكد من إحكام ربط أطراف التوصيل ونظافتها من الصدأ.
- الأمان (Safety): يجب التأكد من عزل الطرف الموجب بقطعة بلاستيك أو كاوتشوك مخصصة لهذا الغرض لمنع ملامسة غطاء المحرك أو أي جزء معدني، مما يسبب ماس كهربائي (Short Circuit).

الهيكل العظمي ونقطة الاتصال الوحيدة بالطريق

سلامة هذه المكونات ليست مجرد جزء من الفحص، بل هي أساس التحكم والأمان في المركبة.

Section 1: الإطارات (Tires)

- مستوى فتحات التبريد (يجب ألا يقل العمق عن 1.6 مم).
- خلو جوانب الإطارات من أي قطوع أو عيوب ظاهرة (اعوجاج/خبط ظاهر).
- فحص ضغط الهواء ومطابقته لتوصيات الشركة المصنعة.



Section 2: الفرامل (Brakes)

- توازن قوة الفرامل بين جميع الإطارات (يتم اختبارها بسرعة ~60 كم/ساعة وملاحظة أي انحراف).
- سلامة خراطيم زيت الفرامل من أي ترشيح أو تشققات.
- سلامة دواسة الفرامل.

رابعاً: الهيكل الخارجي - الدرع الواقي

سلامة الهيكل (Body Integrity)

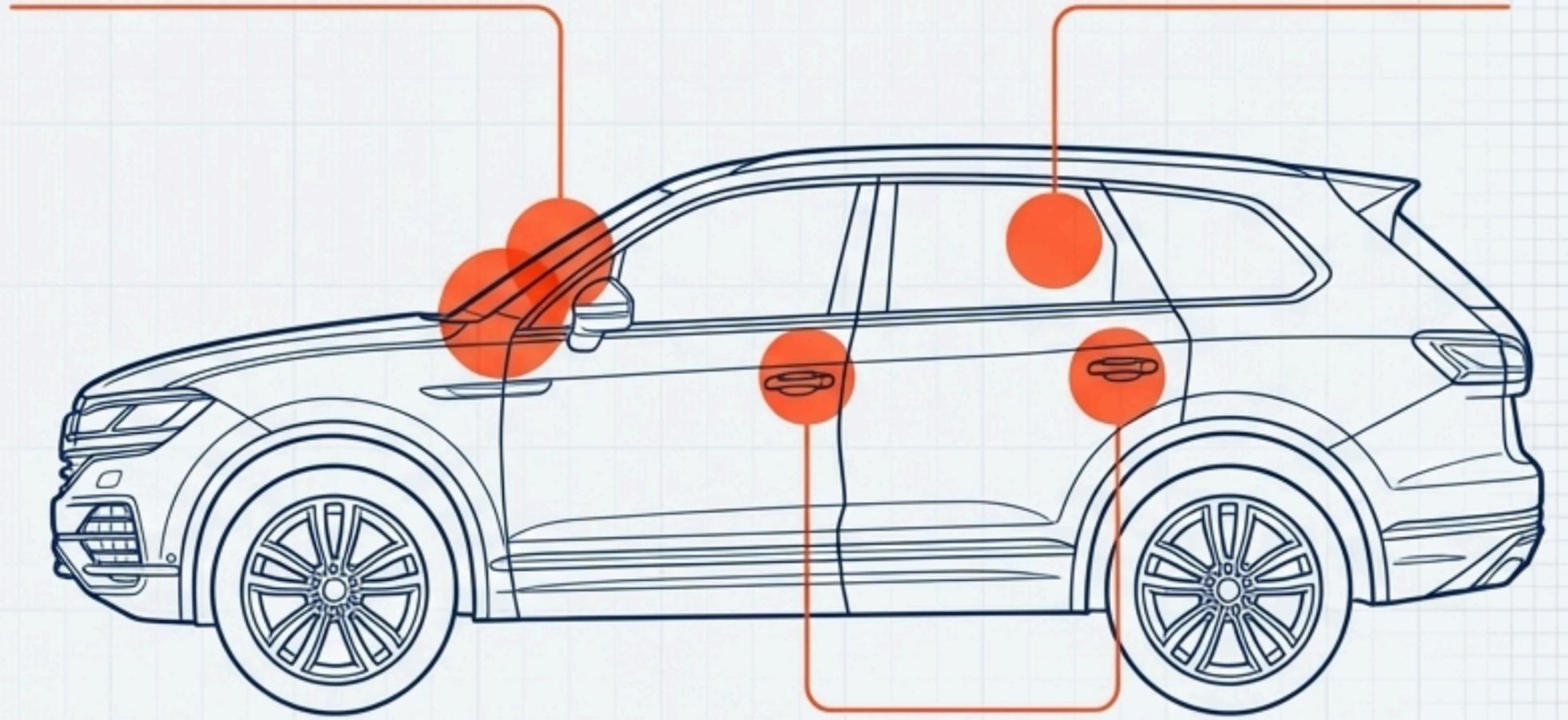
- فحص حالة الدعامات للتأكد من سلامتها.
- البحث عن أي خدوش عميقة، انبعاجات، أو صدأ، خاصة في أماكن مثل أقواس العجلات وحواف الأبواب.

الأبواب والنوافذ (Doors & Windows)

- هل تفتح وتغلق جميع الأبواب بسهولة؟
- هل تعمل أقفال الأبواب (Lock) بشكل سليم؟

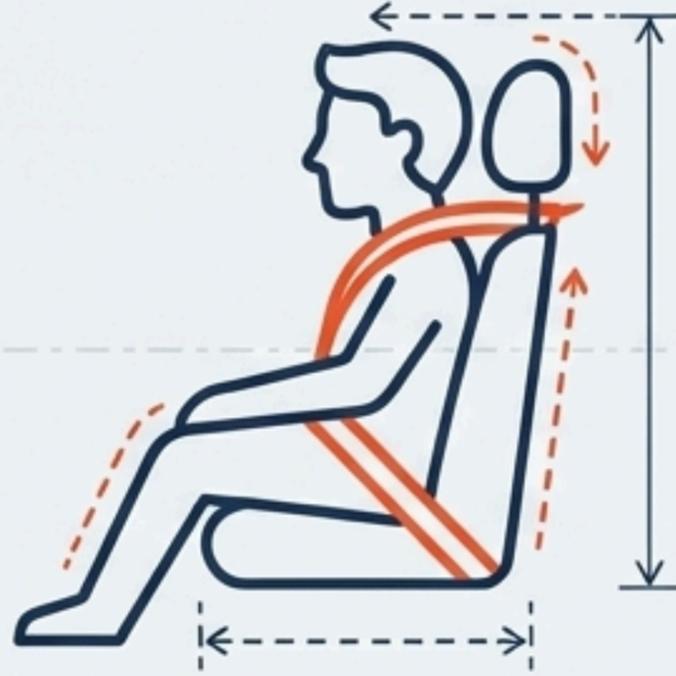
الرؤية (Visibility)

- مراجعة حالة زجاج السيارة بالكامل للتأكد من عدم وجود شروخ أو حفر تعيق الرؤية الواضحة.
- سلامة المرايا الجانبية وتثبيتها بشكل آمن.



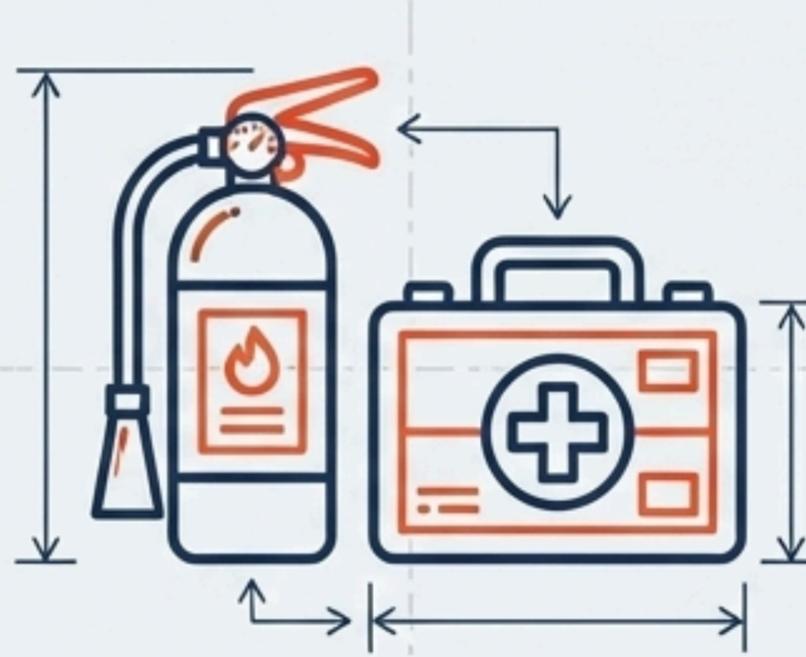
ثالثاً : تجهيزات السلامة والمقصورة الداخلية

حماية الركاب (Occupant Protection)



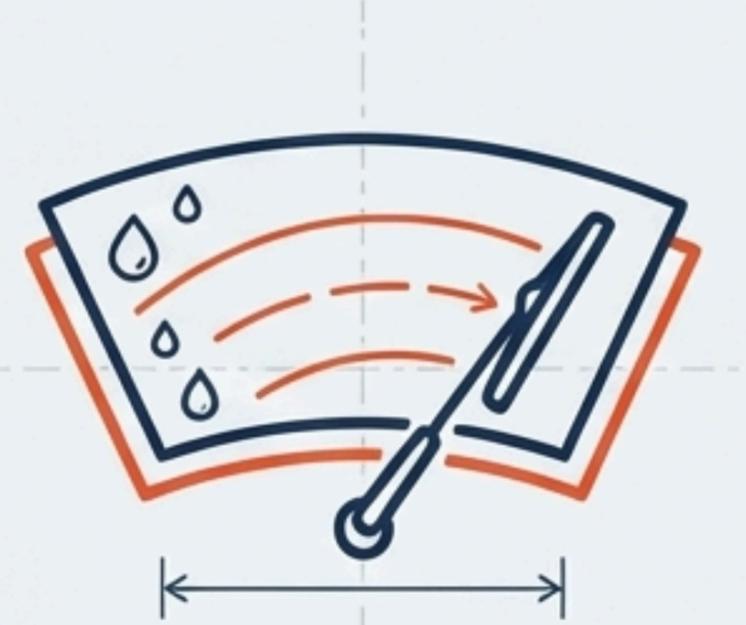
- سلامة وعمل أحزمة الأمان (أمامية وخلفية).
- وجود وثبات مساند الرأس (للوماية من كسور الفقرات العنقية).

معدات الطوارئ (Emergency Equipment)



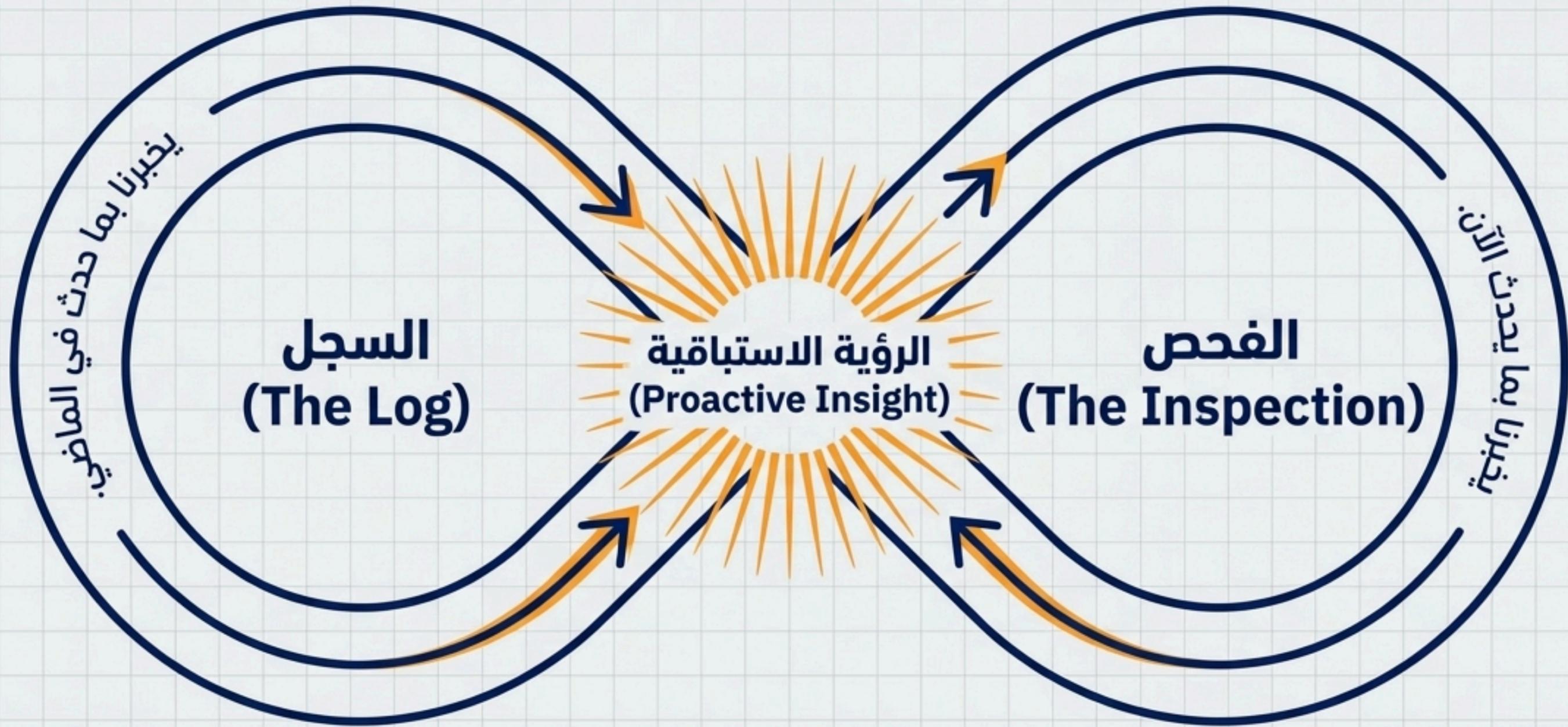
- وجود طفاية حريق صالحة وموضوعة في مكان مناسب.
- وجود حقيبة إسعافات أولية.
- وجود كارت الطوارئ (ملف بلاستيك لحمايته من التلف).

الرؤية والراحة (Visibility & Comfort)



- سلامة زجاج السيارة من الخدوش والكسور.
- عمل المساحات بكفاءة.
- عمل نظام التهوية الكهربائية.

السجل + الفحص = رؤية كاملة وقرار سليم



معاً، يمكننا من التنبؤ بما سيحدث، مما يتيح لنا التحرك قبل وقوع المشكلة.

من الصيانة الروتينية إلى الإدارة الاستراتيجية للأصول

إن تبني هذا النظام المتكامل لا يقتصر على تحسين حالة المركبات فحسب، بل يرتقي بدور مدير الأسطول من مشرف على الصيانة إلى مدير استراتيجي للأصول.



حماية الأفراد

:(Protecting People):
من خلال ضمان أعلى معايير
السلامة.



حماية الأصول

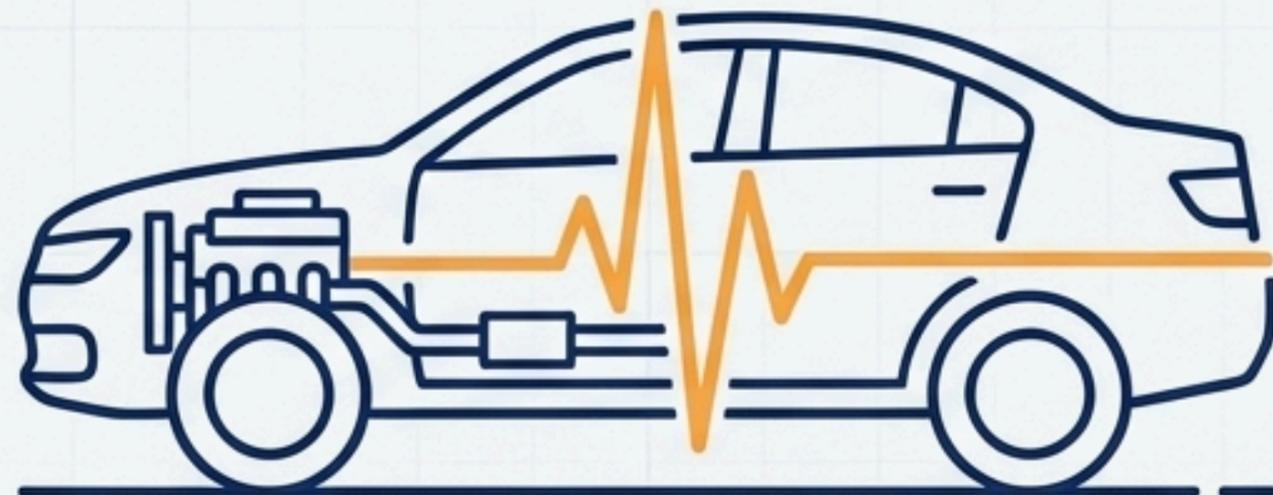
:(Protecting Assets):
من خلال إطالة العمر
التشغيلي للمركبات.



تعزيز الأداء المالي

:(Enhancing the Bottom Line):
من خلال تقليل الأعطال المفاجئة
وتكاليف التشغيل.

نحو أسطول نموذجي في السلامة والكفاءة



تواصلوا معنا



شركة تامر شرابي للتدريب والاستشارات (TSTC)



33 Al Fareeda Tower, Saif Street, first floor, Sidi Beshr Qebli-Qism El-Montaza, Alexandria, Egypt



015501399444 -011477999299



info@tstc.com.eg



www.tstc.com.eg



امسح الكود لزيارة موقعنا الإلكتروني