

# BatteryPRO

ثورة في عالم صيانة التنقل  
الكهربائي

MAHLE

شركة التكنولوجيا المتقدمة والبيئة

موقع ادارة الشركة: 80 شارع صلاح سالم الجيزة عمارة التأمينات بجوار مدرسة أبو الهول القومية,

قسم الجيزة محافظة الجيزة

0237740040

الافراد(06) والشركات(04) 01003442204 - 01003442206

sales@atec.net

com.atec.net

الصيانة +201068826272 & +201012214125

منتجات  
شركة التكنولوجيا  
المتقدمة والبيئة



شركة التكنولوجيا المتقدمة والبيئة  
Advanced Technology & Environment Co.



MAHLE

E-CHARGE 20  
BatteryPRO

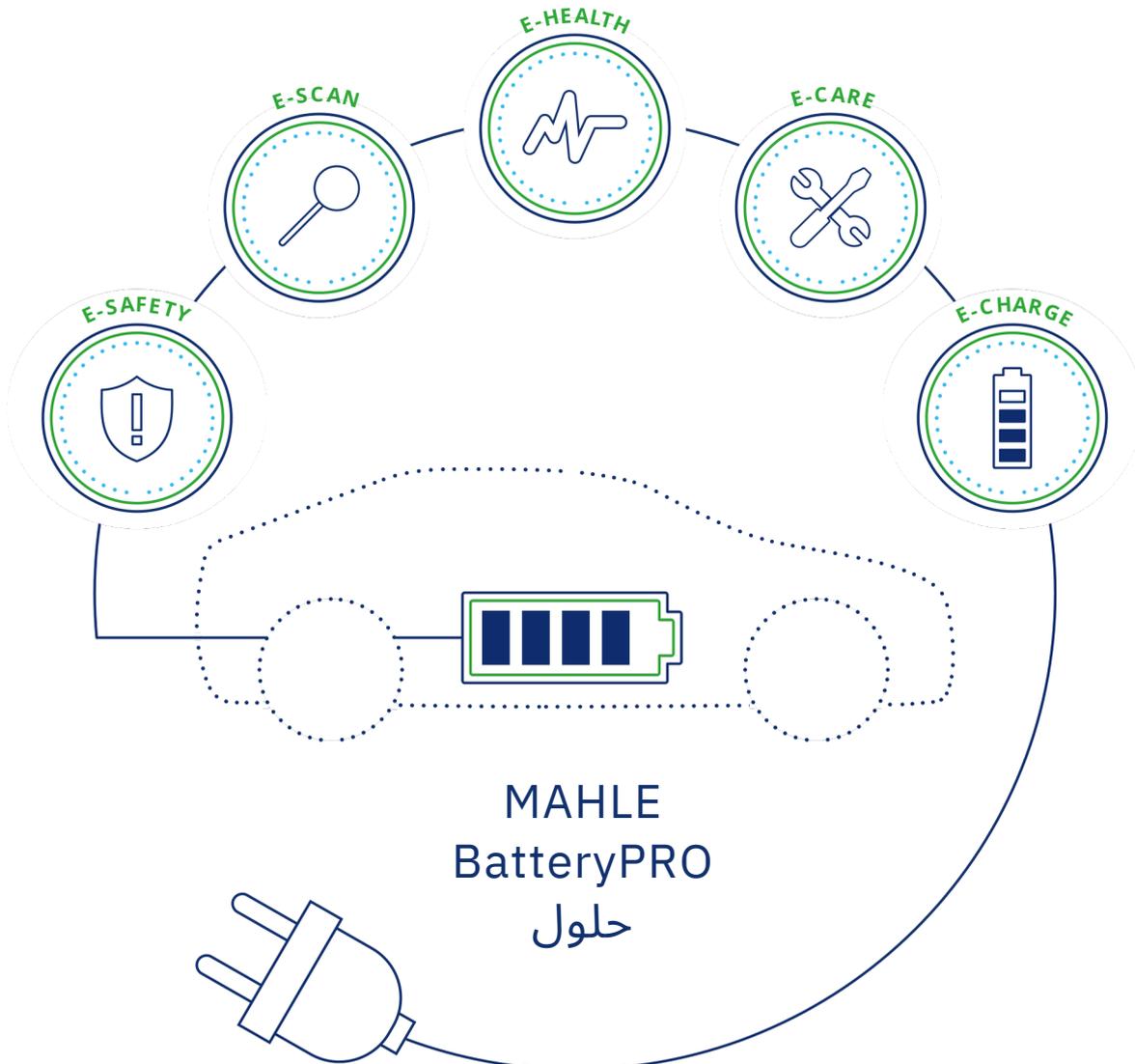
E-CHARGE



# مجموعة كاملة من حلول المركبات الكهربائية للورش المستقلة

في عصر التنقل الكهربائي، ستكتسب خدمة البطاريات أهمية جديدة تمامًا للورش المستقلة. حلول MAHLE Aftermarket BatteryPRO تفتح فصلًا جديدًا لمعدات الخدمة.

يفضل حلول التشخيص والخدمة BatteryPRO، تعد MAHLE واحدة من أولى الشركات المزودة في العالم التي تمكن الورش المستقلة من إجراء تشخيصات للبطاريات. على المركبات الكهربائية، مما يساعدهم على تأمين حجم عمل إضافي يتجاوز محركات الاحتراق الداخلي.





شركة التكنولوجيا المتقدمة والبيئة

موقع ادارة الشركة: 80 شارع صلاح سالم الجيزة عمارة التأمينات بجوار مدرسة أبو الهول القومية,  
قسم الجيزة محافظة الجيزة

0237740040  
الافراد(06) والشركات(04) 01003442204 - 01003442206

sales@atec.net

com.atec.net

الصيانة +201068826272 & +201012214125

منتجات  
شركة التكنولوجيا  
المتقدمة والبيئة



# E-SCAN: لن تتمكن من العمل بدونه

أول وظيفة في مجال تشخيص البطاريات قدمتها MAHLE Aftermarket، مكرسة بالكامل لعالم التنقل الكهربائي. E-SCAN مدرج بالفعل في أداة التشخيص الخاصة بك!

## ميزة رائعة للتشخيص

E-SCAN هو وظيفة برمجية متاحة على جميع أجهزة TechPRO® وCONNEX التي يمكنها تقديم تحليل مبدئي للبطارية عالية الجهد للمركبات الكهربائية والهجينة. كأول ميزة في السوق، تم تصميمها لفتح فرص تجارية جديدة ومستدامة في المستقبل.

يمكن الوصول إليها مباشرة عن طريق اختيار الطراز الكهربائي أو الهجين المدعوم: قسم مخصص حيث يتم جمع مؤشرات البطارية مثل الحد الأدنى والأقصى لدرجة الحرارة وفولتية الخلايا وتقديمها بطريقة موحدة، بغض النظر عن طراز المركبة.

## تقرير قابل للطباعة

في نهاية العملية، يقوم TechPRO® (أو CONNEX) بتسجيل القيم للمؤشرات الحيوية لبطارية الجهد العالي (HV) ويمكن طباعة تقرير مفصل.

## برنامج تحديث مستمر وإدخال نماذج جديدة

عالم التنقل الكهربائي في مرحلة من التحسين المستمر. لمواكبة هذا التطور، يتم تحديث قاعدة بيانات التشخيص لوظيفة E-SCAN على أساس ربع سنوي.

TechPRO®		MAHLE	
APP INFORMATION SUMMARY			
Name	U.S. MAHLE TECHPRO	App Version	2.0.0.0
Serial Number	1234567890	Device	TECHPRO
SESSION INFO			
Name	SAVINGS	Address	1234567890
City	MAHLE	Manufacturer	MAHLE
Manufacturer	MAHLE	Email	support@mahle.com
BATTERY DATA			
Voltage	40	State	OK
Charge	2000	Temp	25.0
Temp	25.0	Temp	25.0
BATTERY CELL DATA (12 CELLS) - Overall Avg. Voltage			
Min. Cell Voltage	3.7	Max. Cell Voltage	4.2
Avg. Cell Voltage	3.95	High Voltage Battery	40.0
BATTERY CELL DATA (12 CELLS) - Overall Max. Temperature			
Min. Cell Temp	25.0	Max. Cell Temp	25.0
Avg. Cell Temp	25.0	High Voltage Battery	40.0
BATTERY CELL DATA (12 CELLS) - Overall Voltage Spread			
Min. Cell Voltage	3.7	Max. Cell Voltage	4.2
Avg. Cell Voltage	3.95	High Voltage Battery	40.0
BATTERY CELL DATA (12 CELLS) - Overall Temp Spread			
Min. Cell Temp	25.0	Max. Cell Temp	25.0
Avg. Cell Temp	25.0	High Voltage Battery	40.0

## لماذا يجب عليك اختيار وظيفة E-SCAN؟

- إمكانية توسيع المعرفة بمحركات الجيل الأخير (BEV، PHEV، HEV) من خلال تحليل ومقارنة التقارير المنتجة
- إمكانية إرسال معلومات كاملة عن حالة مؤشرات بطارية المركبة عالية الجهد إلى العملاء
- التطوير المستمر لقاعدة البيانات

متاحة بالفعل في كل تكوين قياسي من خط TechPRO® وخط CONNEX

- وصول سريع إلى معلومات حالة البطارية
- واجهة موحدة مع أوصاف موحدة للمؤشرات بين مختلف شركات تصنيع المركبات
- من خلال قراءة وتفسير المؤشرات في التقارير، يمكنك الحصول على فهم مبدئي للأضرار المحتملة في بطارية الجهد العالي



**MAHLE**

E-CHARGE 20  
**BatteryPRO**



# E-CHARGE 20: حل مرّن للشحن السريع للمركبات الكهربائية

شاحن DC محمول عالي الجودة للمركبات الكهربائية بالكامل. مثالي لأي ورشة بفضل القدرة على نقله بسهولة إلى جانب المركبة التي يتم صيانتها. جاهز للتشخيص البطارياتي E-HEALTH.

## شاشة LCD

جميع الإعدادات والتحكمات ووظائف الخدمة تظهر على شاشة LCD، مما يسمح للمشغل بمراقبة حالة معدات الخدمة، وتقديم خدمة النظام، وأي تنبيهات أو رسائل خطأ.



## E-CHARGE 20 قوة شحن سريعة، أينما كنت بحاجة إليها

E-CHARGE 20 هو حل شحن DC محمول مستقل مصمم لتوفير إمكانية شحن المركبات الكهربائية بسرعة وسهولة. لاستخدام قوته، ما عليك سوى توصيله بمنفذ ثلاثي الطور 32A، نقله بالقرب من منفذ شحن السيارة الكهربائي، وهو جاهز للعمل!

## تحديد سعة البطاريات عالية الجهد المتبقية الحصرية والثورية

E-CHARGE 20 هو أداة قوية ومتعددة الاستخدامات عند استخدامها كـ "محطة شحن" بسيطة. ولكنها تصبح استثنائية عندما يتم دمجها مع TechPRO® وخوارزمية ذكية التي تحول المحطة إلى حل E-HEALTH Charge. بفضل جهاز التحكم الذكي و VCI TechPRO®، تصبح مرحلة الشحن DC الكهربائية مصدرًا قيمًا لتحديد السعة المتبقية ومؤشر الأداء لبطارية الجهد العالي، بسهولة وسرعة.

## من يجب أن يستخدم E-HEALTH Charge؟

مشغلو الأساطيل التجارية

ورش إصلاح السيارات وورش الهيكل

الشركات التي تمتلك أسطول سيارات خاص بها

معارض السيارات وتجار التجزئة

وتحتاج إلى المرونة والسرعة في إدارة خدمة الشحن

مراكز اللوجستيات

شركة التكنولوجيا المتقدمة والبيئة

موقع ادارة الشركة: 80 شارع صلاح سالم الجيزة عمارة التأمينات بجوار مدرسة أبو الهول القومية،

قسم الجيزة محافظة الجيزة

0237740040

01003442204 - 01003442206 (04) والشركات (06) والافراد (06)

sales@atec.net

com.atec.net

الصيانة +201068826272 & +201012214125

منتجات  
شركة التكنولوجيا  
المتقدمة والبيئة



# تشخيص موثوق لبطارية الجهد العالي

حل MAHLE E-HEALTH Charge يدمج شحن البطارية مع التشخيص المتقدم لنبض السيارة الكهربائية: البطارية. وهذا يجعله أول نظام تشخيص شامل للبطارية للمركبات الكهربائية، حيث يوفر تقريرًا دقيقًا عن السعة المتبقية للبطارية ومؤشر الأداء خلال 15 دقيقة وبدون تحريك السيارة أثناء الاختبار.

## الشحن والتشخيص كما لم يُر من قبل

السعة المتبقية هي مستوى أداء البطارية مقارنةً عندما كانت جديدة. تحديد السعة المتبقية لبطارية الجهد العالي هو في الواقع عملية معقدة وتتطلب أنظمة متطورة، حيث تتأثر بالعديد من العوامل. هل تم قيادة السيارة بسرعة عالية بشكل متكرر؟ هل تم شحنها في محطات الشحن السريع بشكل متكرر؟ هل كانت متوقفة في درجات حرارة شديدة؟ بما أن بطاريات الجهد العالي حساسة، فإن العديد من العوامل يمكن أن تؤثر سلبيًا على حالة البطارية.

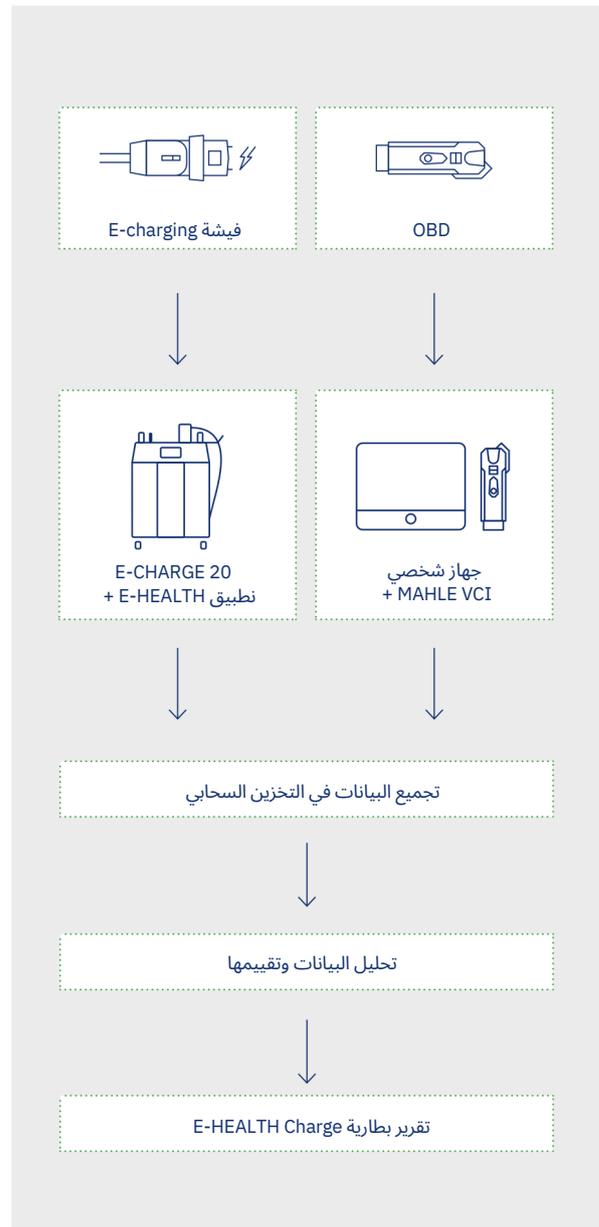
كأحد الأوائل في السوق، تطلق MAHLE Aftermarket ابتكارًا جديدًا تمامًا للورش المستقلة: أول نظام لتحديد حالة بطارية الجهد العالي أثناء عملية شحن المركبة، مما يوفر تقريرًا مستقلًا عن الشركات المصنعة للسعة المتبقية.

## حلول E-HEALTH Charge

- TechPRO®  
تشخيصات MAHLE. من خلال اتصال OBD في المركبة، يسترجع المؤشرات المكتملة اللازمة لتحسين تحليل البطارية.

- برمجيات E-HEALTH  
يتم دمج البيانات المجمعة من E-CHARGE و TechPRO® وتحليلها في قاعدة بياناتنا لتوفير حالة البطارية المستقلة عن الشركات المصنعة بناءً على السعة المتبقية.

- E-CHARGE 20  
شواحن DC محمولة للمركبات الكهربائية. تحتوي على برمجيات قوية قادرة على تسجيل المؤشرات ذات الصلة أثناء عملية الشحن.



# تقرير البطارية E-HEALTH Charge

تشخيص البطارية ضروري لصيانة وإصلاح المركبات الكهربائية ولتحديد القيمة المتبقية للمركبة، حيث تمثل بطارية الجهد العالي أكثر من 25% من إجمالي تكاليف المركبة الكهربائية. على سبيل المثال، يمكن أن يكون التشخيص الموثوق لبطارية الدفع حاسماً عند شراء أو بيع مركبة كهربائية مستعملة.

## حالة الصحة استناداً إلى السعة المتبقية المتاحة

بفضل حل MAHLE E-HEALTH Charge، يمكن تحديد السعة المتبقية لبطارية الجهد العالي خلال 15 دقيقة، دون الحاجة إلى تحريك المركبة، مما يتيح لك إتمام العمليات الأخرى في هذه الأثناء. وبالطبع، مع تقرير تشخيصي قابل للطباعة يؤكد النتيجة.



قد يكون التقرير غير متاحاً باللغة العربية (حتى إشعار آخر)

## لماذا يجب عليك اختيار E-HEALTH Charge؟

- لا حاجة لقيادة المركبة، مما يمنح المشغل وقتاً لأداء خدمات أخرى على المركبة
- يعمل على المركبات الكهربائية بالكامل (EV)
- تقرير تشخيص البطارية خلال 15 دقيقة
- يغطي معظم المركبات الكهربائية المتوفرة في السوق الأوروبية
- نظام فريد يجمع بين تحليل البيانات من عملية شحن المركبة والمؤشرات التي يتم قياسها من خلال منفذ OBD
- يقوم بشحن السيارة أثناء الاختبار، وهو خدمة إضافية للعميل النهائي
- يتم مقارنة البيانات مع قاعدة بيانات افتراضية (سحابة) تجمع تحليلات إحصائية متعددة العلامات التجارية لبطاريات مشابهة، وبيانات عن الأداء الأولي والأداء النسبي مع مرور الوقت
- التقرير النهائي القابل للطباعة يوفر قيمة مطلقة للسعة المتبقية للبطارية
- يمكن إجراء الاختبار في أي ورشة دون تحريك المركبة، باستخدام منفذ ثلاثي الطور 32A لشاحن DC

# E-CARE Fluid: تعزيز تبريد حزمة البطارية

اعتني بدائرة تبريد بطارية الجهد العالي باستخدام سائل E-CARE من خلال استبدال المبرد وفحص الدائرة للكشف عن التسريبات.

أضف خدمة جديدة في ورشتك، الآن

سائل E-CARE

المركبات الكهربائية والهجينة مجهزة ببطاريات عالية الجهد مصممة لضمان أقصى أداء للمركبة. ولتقليل حساسيتها لتقلبات الحرارة، فهي مزودة بدائرة تبريد تتطلب صيانة مناسبة.

تم تصميم سائل E-CARE لاستعادة وتجفيف واستبدال سائل التبريد في المركبات الكهربائية بالكامل (BEV) (الجليكول) وكشف التسريبات المحتملة. لماذا لا تعرضه كجزء من روتين الصيانة العادي لسيارات عملائك؟

كأخصائي في إدارة السوائل والصيانة، قامت MAHLE Aftermarket بتطوير منتج مخصص لسوق التنقل الكهربائي: سائل E-CARE.

لا تردد: مزودة بقاعدة بيانات شاملة ومحدثة باستمرار، تتيح المحطة لأي محترف اتباع مواصفات الشركة المصنعة لاستبدال سائل التبريد بشكل آمن وسريع وصحيح:

تم تسخير جميع القدرات التكنولوجية لشركة MAHLE لخدمة تصميم هذه المحطة الجديدة لضمان عملية تشغيل بسيطة وبديهية ومريحة ولضمان نتائج ذات جودة لا يمكن إنكارها في جميع الأوقات.

- استبدال سائل التبريد
- إفراغ دائرة التبريد في حالة إزالة حزمة البطارية عالية الجهد من المركبة للصيانة وإعادة تعبئتها بعد ذلك
- إفراغ دائرة التبريد في حالة إصلاح أو استبدال أحد المكونات في دائرة التبريد وإعادة تعبئتها بعد ذلك

وظيفة Zero Cross Contamination function

يضمن سائل E-CARE عدم وجود تلوث بين السوائل ونتيجة عالية الكفاءة، حيث تضمن وظيفة الصرف الذكية تنظيفاً مثاليًا أثناء عملية الشطف.

يمكن سائل E-CARE من ضخ سائل تبريد جديد إلى الخزان الجديد أو إنتاج مزيج من سائل التبريد عن طريق ضبط النسبة باستخدام وظيفة Auto

Blending Fluid

- الصيانة: فحص التسريبات في دائرة التبريد

## لماذا يجب عليك اختيار E-CARE Fluid؟

تحديثات مجانية للبرمجيات عبر الواي فاي

- خدمة سائل التبريد بالكامل تلقائيًا
- متكامل مع TechPRO® 2
- أقل من 5% تلوث متبادل عند تغيير سائل التبريد
- شاشة تعمل باللمس مقاس 7 بوصات
- قمع بسعة كبيرة
- تنبيهات مرئية وصوتية
- قاعدة بيانات للمركبات الكهربائية مع إجراءات
- الشركة المصنعة الأصلية
- مضخة فراغ عالية الكفاءة
- مجموعة محولات
- محول توصيل سريع
- إيقاف تلقائي
- تقارير الخدمة
- دعم النظامين المتري والإمبريالي
- أنبوب سحب سائل التبريد بدون انسكاب واستخراجه

## وظائف E-CARE FLUID

- إزالة السائل
- اختبار الضغط
- اختبار التفريغ
- إعادة تعبئة السائل
- إضافة السائل
- اختبار التآكل (Cavitation)
- وضع السحب (Siphon mode)
- التنظيف

## وضع فول أوتوماتيك أو يدوي؟ الأمر متروك لك

كيفية تشغيل المحطة دائماً متروك لك: يمكنك الاعتماد على دقة قاعدة البيانات المدمجة، التي تضبط تلقائياً شحن المبرد وجميع خطوات العملية. أو يمكنك العمل في الوضع اليدوي، باختيار بعض أو كل المؤشرات اللازمة، وظيفة وضع السحب (Siphon Mode) تقوم بإزالة أي مبرد زائد تلقائياً.

عمليات الشركة المصنعة الأصلية (OE) مدمجة بالكامل مع نظام TechPRO® 2 eco .

