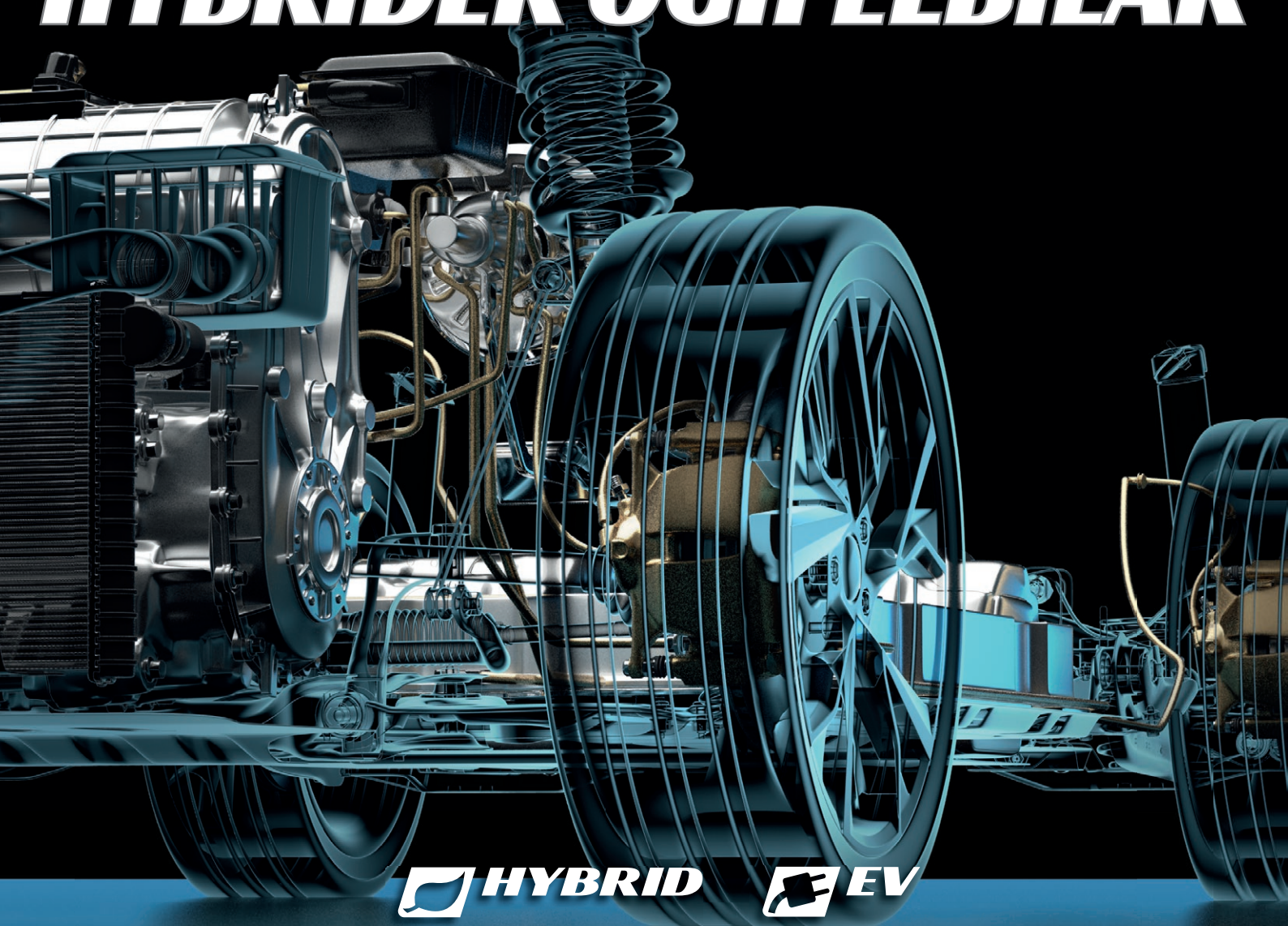




SMÖRJMEDEL FÖR HYBRIDER OCH ELBILAR



 **HYBRID**

 **EV**

Moving things forward...

OEM QUALITY
MADE IN HOLLAND



Rör sig smidigt i en värld av hybrider och elbilar

Biltillverkarnas utveckling av hybrid- och elbilsteknik har skjutit i höjden under det senaste decenniet. Innovation har lett till stora förbättringar vad gäller kvalitet, energieffektivitet och prestanda. Följaktligen har motorer och drivlinor blivit allt mer komplexa. Detta ställer mycket specifika krav på oljan och vätskorna för att dessa hybrid- och elbilar ska kunna prestera optimalt..

Vätskor utför olika funktioner i hybrid-/elfordon, som att kyla batteriet och andra elektroniska komponenter, dämpa buller och vibrationer samt styra komponenter..

Användningen av rätt oljor och vätskor är avgörande för att möjliggöra detta. MPM International Oil Company har dig täckt med ett komplett utbud av biltillverkare föreskrivna vätskor med 99 % täckning, inklusive hybrider och elbilar!!

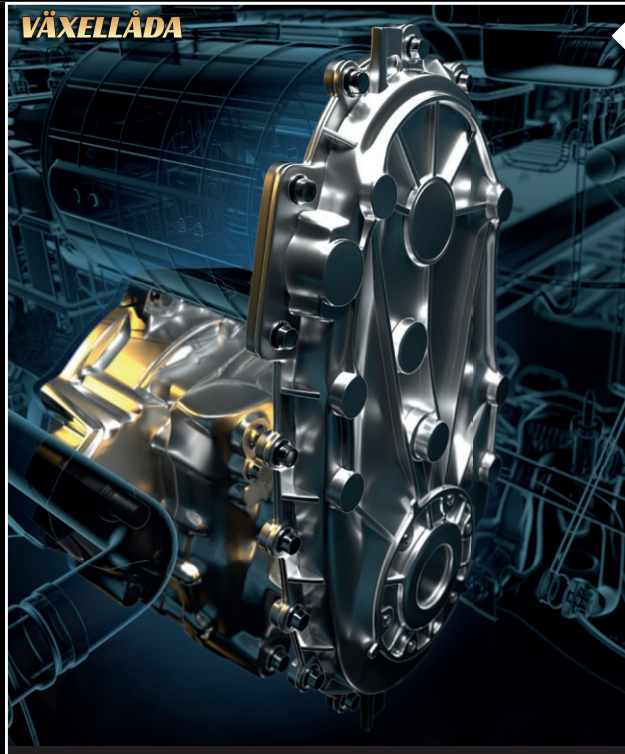


FÖRBRÄNNINGSMOTOR

Vätskor för hybrid och elbilar

Högre krav på motorolja – hybrid

I ett hybridsystem belastas förbränningsmotorn annorlunda än en bil med enbart en förbränningsmotor. Eftersom förbränningsmotorn sätts på med högre hastighet i en hybridmotor, appliceras maximal belastning omedelbart. Detta kräver utmärkta smörjegenskaper hos oljan vid låg viskositet



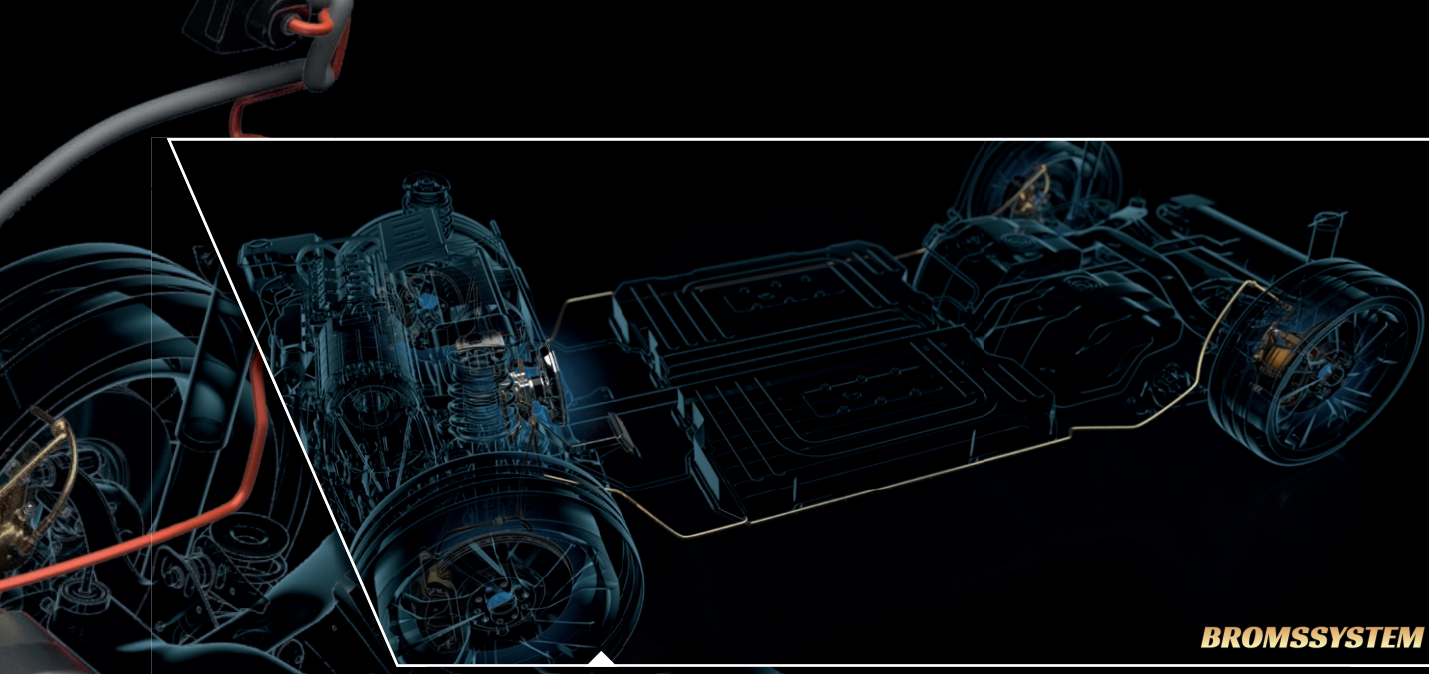
Belastning på växellådan – hybrid/elbil

Elbilar fungerar ofta med en enväxlad växellåda snarare än en flerväxlad växellåda. Det finns dock tillverkare som Porsche och Audi som arbetar med en tvåväxlad växellåda. Nästan alla hybridmodeller har en (halv) automatisk växellåda. Liksom motorolja har växellådsolja ett bytesintervall. Serviceintervallet för växellådor på elbilar och hybrider är vanligtvis mellan 60 000 och 90 000 km. Detta är av stor betydelse eftersom växellådan belastas hårdare av elmotorns höga vridmoment.

KYLSYSTEM

Vikten av ordentliga kylvätskor är ännu större – hybrid/elbil

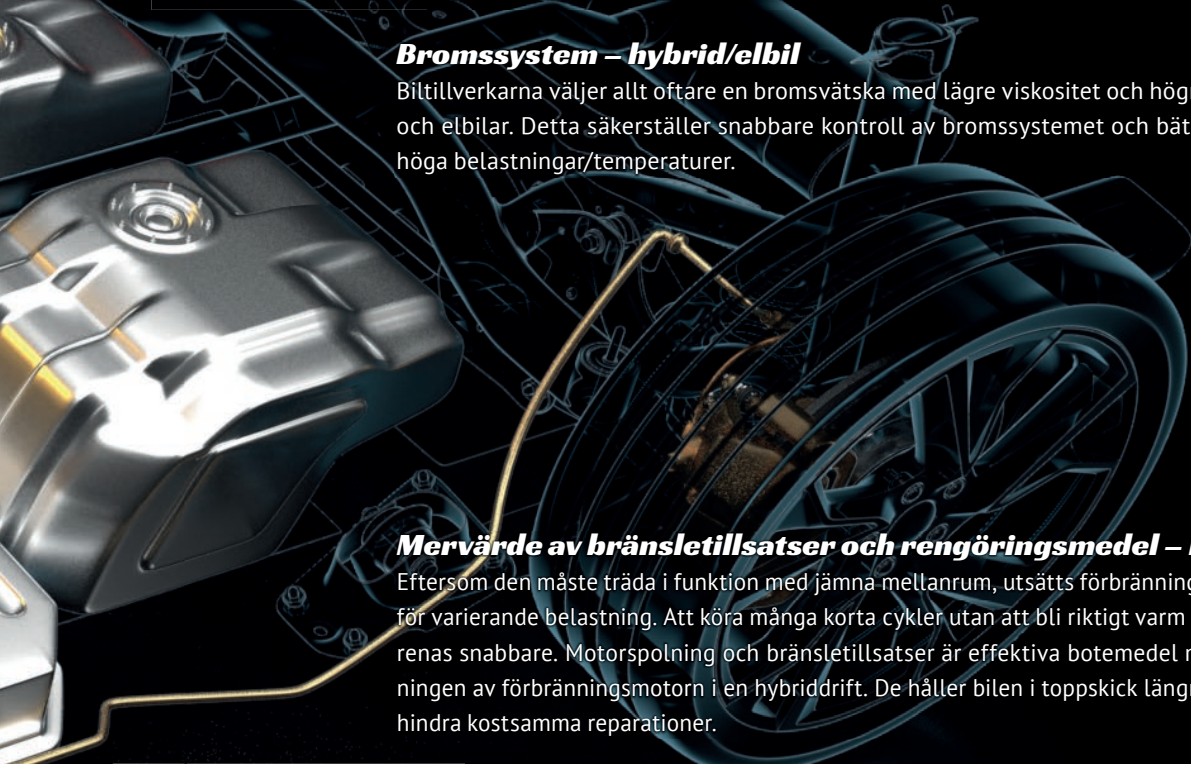
Särskilt hybrid- och elfordon måste kylas ordentligt för att ta bort värme och säkerställa att motorn går vid optimal temperatur. För att optimalt kyla de olika systemen finns det ofta flera kylvätskebehållare. I det här fallet utvecklas specifika produkter för att passa rätt typ av kylsystem. På grund av stora temperaturförändringar slits kylvätsketillsatserna av och kylvätskan måste bytas. Följaktligen väljer hybrid- och elbilstillverkare kortare bytesintervaller. Dessutom väljs ofta kylmedel med mycket låg ledningsförmåga för att förhindra fel samt av säkerhetsskäl. Biltillverkare föreskriver för närvarande mer än 10 olika typer av kylvätskor som obligatoriska



BROMSSYSTEM

Bromssystem – hybrid/elbil

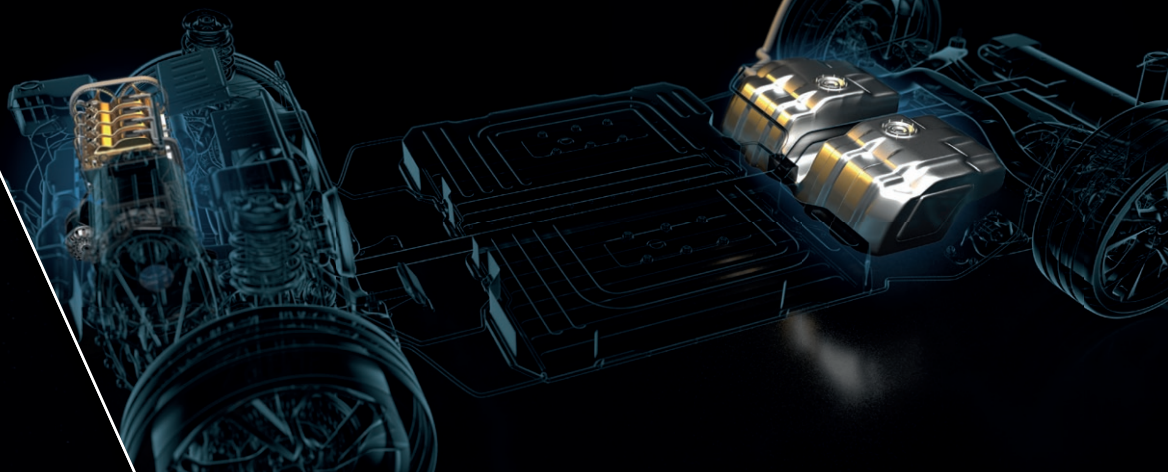
Biltillverkarna väljer allt oftare en bromsvätska med lägre viskositet och högre kokpunkt för hybrider och elbilar. Detta säkerställer snabbare kontroll av bromssystemet och bättre motståndskraft mot höga belastningar/temperaturer.



Mervärde av bränsletillsatser och rengöringsmedel – hybrid

Eftersom den måste träda i funktion med jämna mellanrum, utsätts förbränningsmotorn i en hybriddrift för varierande belastning. Att köra många korta cykler utan att bli riktigt varm innebär att motorn förorenas snabbare. Motorspolning och bränsletillsatser är effektiva botemedel mot den starkare föroreningen av förbränningsmotorn i en hybriddrift. De håller bilen i toppskick längre och hjälper till att förhindra kostsamma reparationer.

BRÄNSLESYSTEM

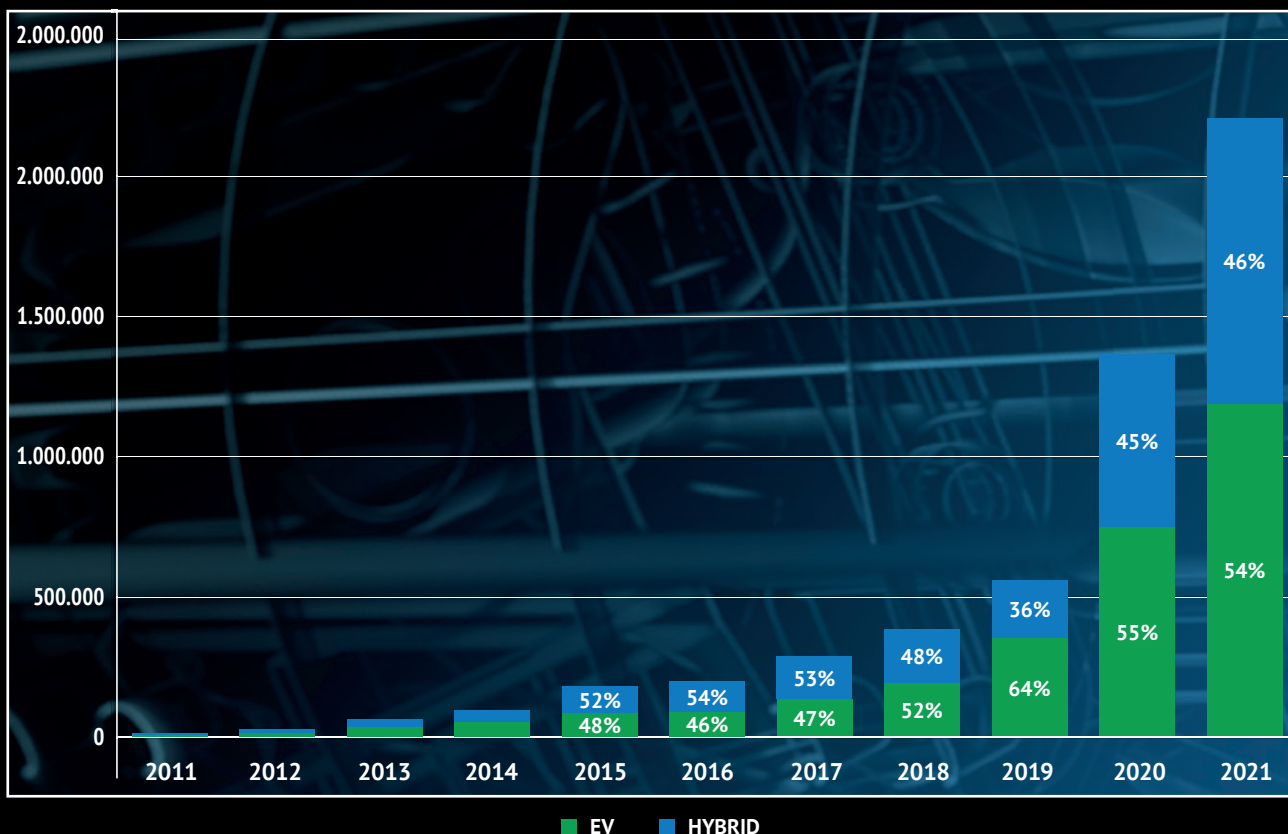


Rör sig smidigt i en värld av hybrider och elbilar

Hybrider och elbilar representerar nu bara 2,5 % av den europeiska fordonsflottan, men den andelen kommer att växa snabbt. Biltillverkarna introducerar mer specifika hybrid- och elbilsmodeller varje år, var och en med sina egna föreskrivna vätskor.

MPM har dig täckt med ett komplett utbud av biltillverkare föreskrivna oljor och vätskor, inklusive hybrid och elbil.

Årliga registreringar av hybrider/elbilar i Europa



Besök vår webbplats WWW.MPMOIL.COM för omfattande oljerådgivning online

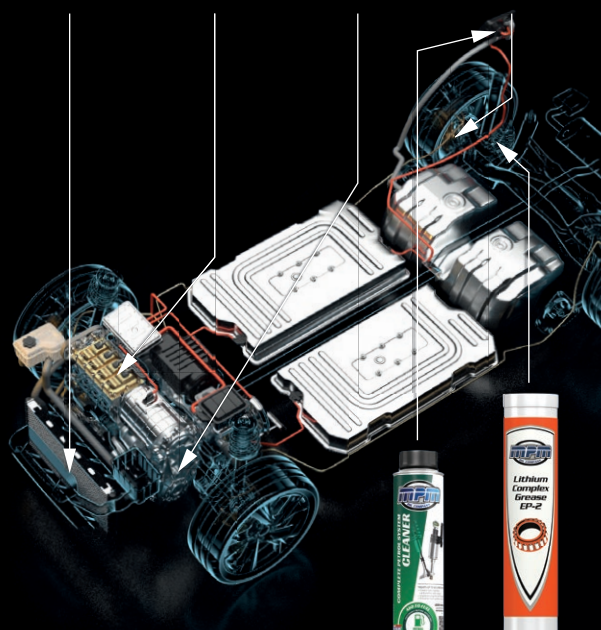
Mest sålda elbil/hybrid i Europa:

HYBRID

Toyota Yaris 1.5 Hybrid >2012



86000CLP 05000JP 16000LV 20000



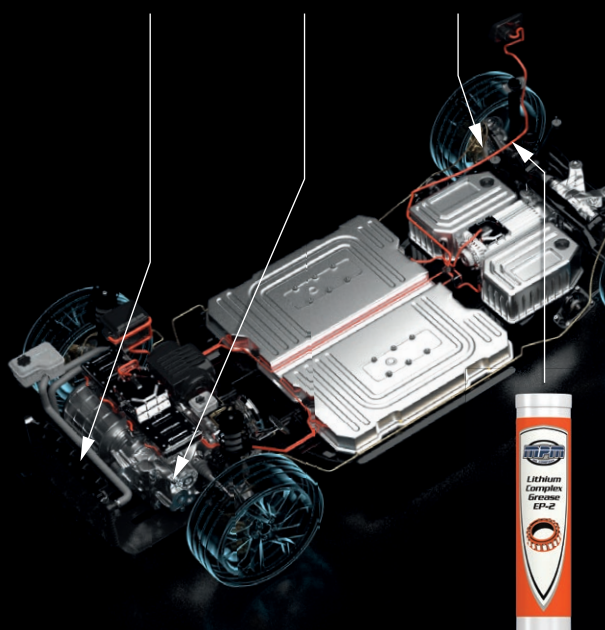
AD01000 65000B

EV

Renault Zoe >2012



86000CRN 18000MTF 20000LV



65000B

MPM erbjuder:

- Heltäckande olje- och vätskepaket, inklusive hybrid och elbilar.
- Produkter exakt enligt biltillverkarens instruktioner
- Rådgivning dygnet runt om rätt vätskor och intervaller för hybrider och elbilar på: **WWW.MPMOIL.COM**



OEM QUALITY
MADE IN HOLLAND

Moving things forward...

art.no.:

M60011-EV-SV



MPM International Oil Company B.V.

Cyclotronweg 1, 2629 HN Delft, The Netherlands

Phone: +31 (0)15 - 251 40 30 • Internet: www.mpmoil.com • E-mail: info@mpmoil.com

