****

Tiskové komuniké 1.7.2020

**NOVÝ RENAULT CLIO E-TECH,**

**NOVÝ RENAULT CAPTUR A**

**NOVÝ RENAULT MEGANE E-TECH PLUG-IN**

**SKUPINA RENAULT POSILUJE SVOJI STRATEGII ELEKTRIFIKACE SE SVOU REVOLUČNÍ HYBRIDNÍ TECHNOLOGIÍ E-TECH**



# Úvod

Tyto tři modely „full hybrid“ (Clio) a „plug-in hybrid“ (Captur a Mégane) doplňují nabídku nejširší elektrifikace modelové řady na trhu, vedle 100 % elektrických modelů, jako jsou Nové ZOE, Nové Twingo Z.E. nebo i Kangoo Z.E. **Modelová řada E-TECH je přizpůsobena jakémukoli využití**, s nímž se zákazníci střetávají (mimoměstský provoz, město, dálnice).

## Odbornost v elektrifikaci

Skupina Renault je **průkopníkem a expertem v oblasti elektromobility,** která je strategickou oblastí zájmu skupiny v dosažení vize trvalé mobility pro všechny dnes i v budoucnu. Tato odbornost v oblasti elektromobilů je dána více než desetiletými zkušenostmi s vývojem a výrobou elektromobilů a umožňuje to dnes nabízet účinné hybridní systémy.

Díky tomuto vývoji skutečného hybridního pohonu, a nikoli pouhého elektrifikovaného termického motoru, zajišťují pohony E-TECH:

* systematické startování a rozjezdy v elektrickém režimu,
* potěšení z řízení za všech okolností,
* vynikající energetickou účinnost, zejména díky inovativní převodovce, účinnému regeneračnímu brzdění a vysokou schopnost dobíjení baterie. Spojený výsledek získané odbornosti ve Formuli 1 a v oblasti elektrických vozidel.

Díky těmto trumfům dosahuje Clio E-TECH až 80 % doby jízdy ve městě v plně elektrickém režimu spolu s úsporou spotřeby paliva v městském cyklu až 40 % oproti benzínovému motoru. Nový Captur E-TECH Plug-in a Nový Mégane E-TECH Plug-in umožňují dojezd ve 100 % elektrickém režimu 50 km při rychlosti až 135 km/h ve smíšeném cyklul (WLTP) a až 65 kilometrů v městském provozu (WLTP City).

## Inovativní technologie

Pohonný agregát společný hybridním pohonům Renault existuje ve **dvou variantách**: **E-TECH pro „full hybrid“** (HEV neboli „hybrid“) a **E-TECH Plug-in pro „plug-in hybrid“** (PHEV neboli „dobíjecí hybrid“). Lze je snadno včlenit do těchto modelů díky jejich modulární platformě CMF-B a CMF-C/D, koncipované již od počátku tak, aby umožnila elektrifikaci a nebývalou kompaktnost technologie E-TECH, kterou lze umístit do motorového prostoru víceúčelového auta do města, například Clio.

Inženýři Renaultu vyvinuli revoluční řešení pro hybridní pohony, které jsou předmětem více než **150 patentů.** Je založeno na **hybridní soustavě zvané „sériově-paralelní“,** nabízející maximum kombinací a maximální úsporu CO2 při provozu.

Tato hybridní technologie využívá rovněž odbornost stáje **Renault F1 Team,** která umožňuje **sdílení technologií vyvinutých pro F1**, přizpůsobených sériovým hybridním vozidlům.

## Udržitelná mobilita pro každého

Vizí skupiny Renault je **poskytnutí trvalé mobility každému, dnes i v budoucnu**. Nástup těchto nových pohonů je součástí této vize. Ambicí skupiny Renault je dosáhnout do r. 2022 hromadné elektrifikace modelové řady s 8 čistě elektrickými modely a **12 elektrifikovanými modely** (hybridy a plug-in hybridy).

# Když motorsport inspiruje sériové vozidlo



Automobilový sport a účast Renaultu ve Formuli 1 se ocitly v centru vývoje hybridních pohonů E-TECH skupiny Renault. Toto propojení automobilového sportu a sériových vozidel se odráží v několika disciplínách: opětné využití energie a užití inovativní automatické multimódové převodovky, poprvé použité u sériového vozidla.

## Energetická optimalizace jako priorita

Oboustranná výměna mezi Renault F1 Team a vývojáři značky Renault v oblasti řízení energie probíhá v praxi od r. 2013. Několik inženýrů specializovaných na hybridizaci a pověřených pracemi na modelech Renault E-TECH připravilo nástup hybridů do Formule 1 v r. 2014 a dnes pracuje na vývoji hybridního motoru pro Formuli 1 v závodě ve Viry-Châtillon. Získali důkladné znalosti strategie řízení energie, které následně využili ve vývoji těchto modelů.

Právě zejména díky těmto znalostem spojují pohony E-TECH potěšení z řízení s vysokou účinností v **oblasti rekuperace a využití energie.** Díky tomuto postupu se baterie dobíjí pokaždé, když množství vytvořené energie přesáhne potřebu výkonu.

Stejně jako u F1 zpomalení a brzdění umožňuje opětné využití kinetické energie, přeměněné na elektrickou energii za účelem dobití baterie. U sériových vozidel, zejména při jízdě po dálnici, zákonitosti řízení energie spouštějí dobíjení baterie a nutí motor k fungování v režimu optimálního výkonu. Tento přebytek energie může být následně využit k ulehčení práce tepelného motoru při důkladném sešlápnutí plynu nebo k zajištění jízdy ve 100% elektrickém režimu při projíždění městem po plánované trase.

Systém MULTI-SENSE umožňuje zvolit jízdní režim SPORT, pro maximální možný výkon. Při silném sešlápnutí plynu podávají oba elektrické motory dodatečný společný výkon spalovacímu motoru. **Toto využití pochází přímo z Formule 1**, jejíž piloti mohou podle specifického režimu vyžadovat maximum dostupného výkonu, zejména při kvalifikačních jízdách.

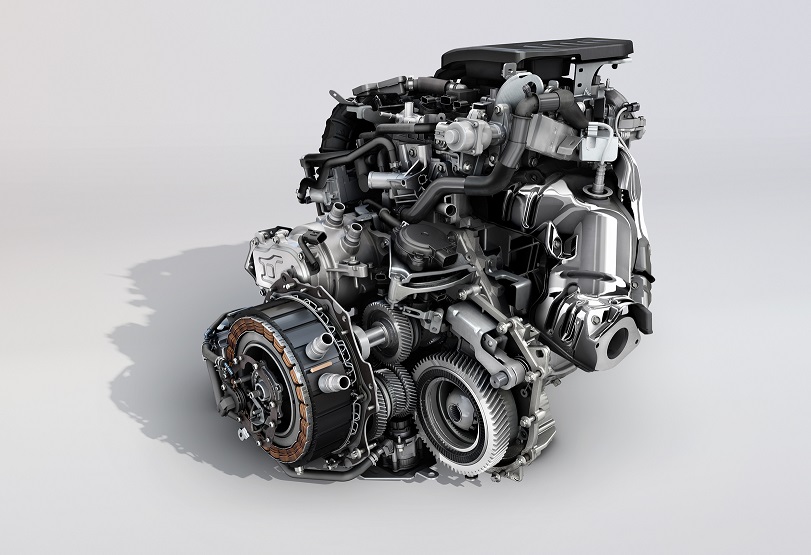
## Inovativní převodovka podporující odezvu pohonu

**Konstrukce** pohonu Renault E-TECH spočívá na společných základech s pohonem monopostů Renault F1 Team: spalovací motor spojený se dvěma elektrickými motory a centrální baterií. Tato konstrukce je spojena s **multimódovou převodovkou.**

**Díky spojení s elektrickými motory** umožňuje tato převodovka bez spojky startování ve 100% elektrickém režimu a **výrazně snižuje výpadku výkonu při řazení,** což přispívá k pohodlí řízení a k výkonu zrychlení. **U F1** je toto rychlé řazení rovněž důležité pro omezení škubání a tudíž ztrát přilnavosti.

# Renault E-TECH, dvojí pohon spojující reaktivitu, potěšení z řízení a účinnost

Pohon Renault E-TECH (hybridní nebo plug-in hybridní) vyvinulo a nechalo si patentovat vývojové centrum Renault. Je dědicem pohonu konceptu EOLAB, představeného v roce 2014, a využívá zkušeností značky z elektrifikace. Využívá prvky vyvinuté v rámci Alliance, jako **benzínový motor 1,6 l nové generace,** přepracovaný zvláště pro tuto příležitost. Je provázen **dvěma elektrickými motory – z toho jedním typu HSG (High-Voltage Starter Generator, neboli vysokonapěťový startér) – a inovativní multimódovou převodovkou bez spojky.** Revoluční spojeníelektrických motorů s převodovkou umožňuje optimalizovat a uhladit změnu stupňů. Tato převodovka vychází z konstrukce použité u Formule 1.



Kapacita baterie lithium-ion se liší podle typu hybridního pohonu:

* **U Clio E-TECH** umožňuje baterie 1,2 kWh (230V) významné snížení spotřeby paliva a emisí CO2 a až 80 % doby jízdy po městě ve 100% elektrickém režimu.
* **U Nového Captur E-TECH Plug-in a Nového Mégane E-TECH Plug-in** umožňuje baterie 9,8 kWh (400V) dojezd až 65 km ve 100% elektrickém režimu v městském provozu (WLTP).

## Reaktivita za provozu a energetická optimalizace

Spojení dvou elektrických motorů, inovativní multimódové převodovky a spalovacího motoru nabízí množství rozmanitých způsobů funkce :

* **Startování 100% elektrické**: absence spojky u této inovativní převodovky umožňuje starty a rozjezdy ve 100% elektrickém režimu bez zapojení spalovacího motoru. Startování hybridních vozidel E-TECH tudíž systematicky zajišťuje hlavní elektrický motor. Což je dodatečná výhoda, neboť rozjezdy jsou s okamžitě dostupným točivým momentem obzvlášť živé.
* **Automatické přizpůsobení řízení v každé situaci**: technologie E-TECH je **založena na konstrukci sériově-paralelní,** což umožňuje kombinovat výhody jednotlivých možných hybridních typů (sériový, paralelní a sériově-paralelní). Motory mohou fungovat nezávisle nebo společně a směrovat výkon na kola. Řídicí jednotka řídí motory a jejich běh podle potřebného zrychlení a výkonu, jakož i možnosti regenerace baterie. Toto řízení probíhá podle 15 kombinací funkcí mezi jednotlivými motory a zařazenými rychlostmi převodovky.

Za provozu **jsou změny režimu téměř neznatelné** a nevyžadují žádnou činnost řidiče. Systém E-TECH zvolí automaticky nejvhodnější režim pro danou situaci s cílem maximálně optimalizovat emise a spotřebu a současně zajistit živou odezvu motoru.

## Rekuperace energie a regenerační brzdění

Technologie E-TECH současně umožňuje optimalizovat energii ve fázi zpomalení a brzdění.

* **Regenerace baterie při zpomalení**: když řidič zvedne nohu z plynu a řadicí páka je v poloze Drive, hlavní elektrický motor funguje jako generátor, který odebere zpět kinetickou energii vzniklou zpomalením, přemění ji v elektrickou energii a předá ji baterii.
* **Mode „B“ :** Pro zpětný odběr více energie je možno zařadit polohu Brake (B)**.** V tomto případě je zpomalení výraznější v závislosti na stavu nabití baterie až do rychlosti zpomalení asi 7 km/h.
* **Regenerační brzdění:** když řidič sešlápne brzdový pedál, brzdění se spustí s přispěním elektřiny, podle potřeby s přispěním hydrauliky, pocházejícím od brzdových destiček. I zde elektrický motor přidává na brzdění a může zachytit přebytek energie a předat ho baterii – (pokud baterie má volnou kapacitu na uložení energie).

Souhrn těchto vlastností zajišťuje modelům Renault E-TECH a E-TECH Plug-in vynikající odezvu na plynový pedál, větší potěšení z řízení, značnou optimalizaci energie, jakož i optimalizaci dobíjení baterie při zpomalení a při brzdění, čímž dosahuje maximální úroveň efektivity řízení.

# První hybridní řada pro každého podle jeho potřeb

Nové hybridní modely Clio E-TECH, Nového Captur E-TECH Plug-in a Nového Mégane E-TECH Plug-in doplňují ostatní 100% elektrické motory v modelové řadě značky Renault a vyhovují různému použití. Technologie E-TECH je zprvu dostupná u nejprodávanějších modelů a následně má být rozšířena do dalších modelů.



## Nejlepší Clio je nyní hybridní

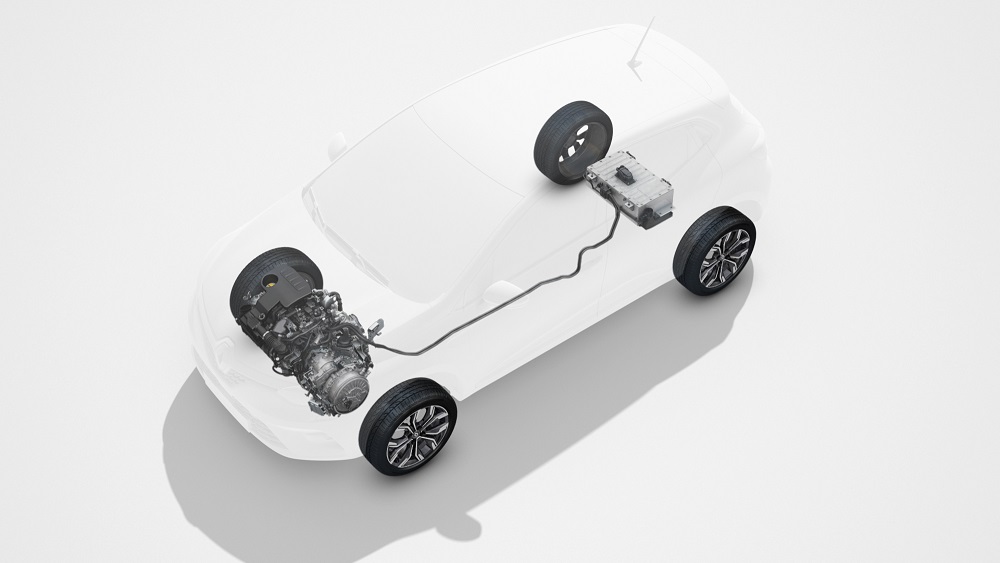
Skupina Renault vidí budoucnost mobility v autonomii, elektrifikaci a konektivitě. Model Clio po generační obměně v roce 2019 tuto vizi ztělesňuje. Má například celý soubor nejmodernějších a nejvyspělejších jízdních asistentů v segmentu, včetně systému EASY PILOT - asistent pro jízdu v kolonách a po dálnici, tedy autonomní řízení úrovně 2. Jedná se o první krok k plně autonomnímu řízení. Se svým velkým displejem 9,3 palců a současným spuštěním ekosystému Renault EASY CONNECT využívá rovněž velmi široké multimediální možnosti.

Modelová řada Clio také poprvé obsahuje plně hybridní pohon E-TECH. Ten doplňuje spalovací motory a dokonale ztělesňuje součinnosti v jádru strategie skupiny Renault, průkopníka a evropského lídra elektromobility a partnerů v rámci Aliance. Na poli městských hybridních modelů nabízí nebývalé potěšení z jízdy a zvýšenou schopnost jízdy v čistě elektrickém režimu a okamžitou odezvu při startování a při zrychlení.

**Spojit účinnost s potěšením z řízení**

Hybridní pohon Clio E-TECH nabízí maximální účinnost provozu s mimořádnou pružností a odezvou, představovanou zrychlením z 80 na 120 km/hod pouze za 6,9 vteřiny.

Regenerativní brzdění spojené s vysokou samodobíjecí schopností baterie 1,2 kWh (230 V) a výkonem systému E-TECH optimalizuje spotřebu. Lze tedy dosáhnout **až 80 % doby jízdy po městě v plně elektrickém režimu**, při **úspoře paliva až 40 % oproti spalovacímu motoru** v městském provozu, aniž by bylo nutno měnit návyky. Nové Clio může v plně elektrickém režimu dosáhnout rychlosti až 70-75 km/hod.



Hybridní varianta modelu Clio je ve srovnání se vznětovou variantou Blue dCi 115 težší pouze o 10 kg. **Ve smíšeném provozu spotřebuje Clio E-TECH 4,3 litru/100 km a produkuje méně než 96 gramů CO2/km (hodnoty WLTP, čeká se na finální homologační data).** Baterie výrazně nezmenšují objem zavazadlového prostoru, opěradlo zadních sedadel je nadále sklopné, a i hybridní verze může být vybavena rezervním kolem. Nadále si tak udržuje víceúčelovost, tvořící již 30 let DNA modelu Clio.

## Nový Captur je na přání elektrický

Captur je bestselerem ve svém segmentu ve Francii i v Evropě. Novým plug-in hybridním pohonem E-TECH Plug-in odpovídá třem pilířům vize skupiny Renault v oblasti budoucí mobility (autonomie, konektivita, elektrifikace).



**Univerzální pohon**

Pohon E-TECH Plug-in 160 a jeho baterie s vyšší kapacitou (9,8 kWh a 400V při nízké hmotnosti 105 kg) umožňují dojezd **ve 100% elektrickém režimu až 50 kilometrů** při rychlosti až **135 km/hod ve smíšeném režimu (WLTP) a až 65 kilometrů v městském režimu (WLTP City)**.Nový Captur vykazuje nebývalou univerzálnost: na každodenních trasách se pohybuje bez spotřeby paliva a na víkend nebo na dovolenou vás odveze bez ohledu na vzdálenost. Nabízí tak velmi širokou paletu využití. Za účelem maximalizace dojezdu v elektrickém režimu se baterie dobíjí připojením k síti (3 až 5 hodin podle typu připojení včetně domácího). Nový Captur E-TECH Plug-in funguje jinak jako model E-TECH « full hybrid » se všemi výhodami tohoto pohonu, například systematické startování v elektrickém režimu a nízká spotřeba.

Nový Captur E-TECH Plug-in disponuje novým režimem MULTI-SENSE : režimem PURE. Lze jej nastavit na displeji a prostřednictvím příslušného tlačítka, umožňuje přechod do 100% elektrického režimu (za podmínky dostatečné rezervy nabití). V **režimu SPORT v MULTI-SENSE**, pokud je baterie dostatečně nabitá, lze sešlápnutím plynu až na doraz **kombinovat všechny tři pohony, jak to umožňuje sériově-paralelní soustava**. Vozidlo takto disponuje veškerým možným výkonem pohonného agregátu, například pro případ předjíždění.

Další funkce zvaná „E-Save“ je rovněž dostupná v MULTI-SENSE a omezuje využití elektrického motoru, dává přednost spalovacímu motoru, aby zachovala dostatečné nabití (minimálně 40 % baterie) a ve vhodném okamžiku přešla do elektrického režimu (například pro pohyb v centru města).

**Ve smíšeném provozu spotřebuje Nový Captur E-TECH Plug-In 1,5 L/100 km a produkuje 32 gramů CO2/km (hodnoty WLTP).**

## Nový Mégane je nyní plug-in hybridem, vybaveným technologií E-TECH Plug-in

Od představení prvního Renaultu Mégane v roce 1995 se těchto vozů na celém světě prodalo sedm milionů, napříč čtyřmi různými generacemi. Není to už pouhý model, postupně stal celou řadou. V současné době je sedanem mnoha tváří, což znovu potvrzuje i Nový Mégane, který se letos v létě objeví s plug-in hybridní technologií E-TECH Plug-in. Ta nabízí maximální univerzálnost a příležitost získat zkušenosti s jízdou na elektřinu a současně omezit emise CO2 a spotřebu paliva, a to i při dlouhých cestách.

Une image contenant ciel, extérieur, route, voiture

Description générée automatiquement

**Hybridní plug-in technologie pro klíčové trhy**

Mégane E-TECH Plug-in o výkonu 160 koňských sil, využívá unikátní technologii zpětného získávání energie a nabízí jedinečný jízdní zážitek.

Tato nabídka se snaží vyjít vstříc očekáváním zákazníků. Bude k dispozici od úrovně Zen výše. Motor E-TECH Plug-in bude při uvedení na trh dostupný pro Nový Mégane Grandtour a o něco později rovněž pro verzi hatchback.

**Univerzálnost a úspora paliva**

Motor E-TECH Plug-in se svou baterií o kapacitě 9,8 kWh (400 V), vážící pouhých 105 kg, umožňuje Novému Mégane v plně elektrickém režimu dojezd 50 km rychlostí až 135 km/h v kombinovaném cyklu (WLTP) a 65 km při jízdě po městě (WLTP City). V kombinovaném cyklu přitom Nový Mégane E-TECH Plug-In vypouští méně než 30 gramů CO2/km (údaj WLTP před konečnou homologací).

Nový Mégane E-TECH Plug-in je tudíž univerzální. Běžné každodenní jízdy zvládne s nulovou spotřebou paliva, ale zároveň vás dokáže odvézt na prodloužený víkend či dovolenou. Bez ohledu na stav nabití baterie motor Nového Mégane E-TECH Plug-in využívá hlavních výhod hybridního systému E-TECH – 100 % startů v elektrickém režimu a nižší spotřeby.

**Vlastní nastavení**

Nový Mégane E-TECH Plug-in je vybaven novým multimediálním displejem Renault EASY LINK o úhlopříčce 9.3” a 10.2” digitálním přístrojovým štítem. Nabízí také specifická nastavení Multi-Sense s třemi jízdními režimy:

- Pure (100% elektrický pohon): dostupný buď v rámci nastavení na displeji, nebo po stisknutí tlačítka EV na přístrojové desce; přepne na plně elektrický režim za předpokladu dostatečného nabití baterie

- MySense: optimálně využívá hybridní režim pro snížení provozních nákladů. Jeho funkce „E-Save“ udržuje určitou rezervní úroveň nabití baterie (nejméně 40 %), aby řidič mohl kdykoli v případě potřeby přepnout na plně elektrický režim (například při jízdě v centru města)

- Sport: tento režim umožňuje řidiči využít maximální výkon díky spojení síly všech tří motorů.

A konečně, přestože část zavazadlového prostoru slouží k uložení kabelů, Nový Mégane E-TECH Plug-in si zachovává veškeré modulární prvky, například do roviny sklopné zadní opěradlo.

**Kontakt pro média:**

**RENAULT**

**Jitka SKALIČKOVÁ**

PR manager a tisková mluvčí

+420 222 3390111, +420 602275168

[jitka.skalickova@renault.cz](mailto:Jitka.skalickova@renault.cz)

[www.media.renault.com](https://media.group.renault.com/global/fr-fr)

[www.group.renault.com](http://www.group.renault.com)

Twitter : [**@Groupe\_Renault**](https://twitter.com/@Groupe_Renault)

<https://www.instagram.com/renault_cz/>

<https://www.facebook.com/renault.cz/>

<https://www.youtube.com/user/renaultCZE>