



# Třetí do party

Hybridy jsou stále rafinovanější a vyspělejší.

Otázkou je, zda poslední od tří diamantů není až příliš.

**J**iž dva roky známou zážehovou či vznětovou verzi outlanderu letos doplňuje hybridní typu plug-in, navíc také se stálým pohonem všech kol. Na rozdíl od zmíněných konvenčních sourozenců se ale obejde bez kloubového hnacího hřídele. Podobně jako u Peugeotu 508 RXH jsou tady zadní kola poháněna samostatným elektromotorem. K tomu je zde přední elektromotor a samozřejmě spalovací agregát. Tím je dnes již postarší zážehový čtyřválcový dvoulitr 4B11 s proměnným časováním sací strany rozvodů MIVEC (Mitsubishi Innovative Valve Engine Control). Verze ve spojení s hybridním pohonem dostala rovněž modul s vyvažovacími hřídeli pro eliminaci vibrací. Pohon jako takový pracuje ve třech

režimech: buď v čistě elektrickém módu (EV Mode), nebo jako sériový, případně paralelní hybrid. V prvně jmenovaném je vůz poháněn pouze oběma elektromotory. Ve druhém je to stejné, s tím rozdílem, že běží spalovací motor, který ale pohání pouze generátor, nikoliv přední kola. V posledním, tedy paralelním režimu, spalovací motor roztáčí také přední kola.

## Převodovka chybí

Na první pohled se hybridní outlander liší jen málo od toho, jaký jsme již testovali. Snad jen přístrojový štít zaujme absencí otáčkoměru, jehož místo zaujímá energetický ukazatel. Odlišností je ale více. Předně páka, která vypadá jako volič samočinné převodovky,

nabízí ve skutečnosti pouze jízdu vpřed, vzad, neutrální a režim zvýšené rekuperace. Outlander PHEV totiž není na rozdíl třeba od priusu vybaven převodovkou, ale pouze redukcí skříně.

Za voličem zaujme pozornost dvojice tlačítek. Blíže k řidiči označeným Charge se podporuje režim dobíjení. Jeho stisknutí zvýší otáčky spalovacího motoru, a tedy i generátoru, který je s jeho klikovým hřídelem spojen čelním ozubeným soukolím. Druhým tlačítkem Save si zase můžete uložit elektrickou energii na později. To se hodí, pokud víte, že třeba pojedete do prudkých stoupání nebo se budete pohybovat oblastí s nulovými emisemi.

Iluzi, že ve vozidle pracuje klasická samočinná převodovka, navozuje

rovněž dvojice pádel pod volantem, která se normálně používají k manuálnímu řazení převodů. V tomto případě se jimi volí míra rekuperace. Celkem je šest úrovní: B0 až B5. V prvně jmenované elektromotory skoro nerecuperují, takže odlehčení pedálu akcelerace nepřinese u hybridů či elektromobilů známý brzdný moment. Naopak v režimu B5 je schopnost brzdít vozidlo elektromotory – a tedy recuperovat – taková, že skoro nepotřebujete klasické brzdy. Ty samozřejmě pracují tak, jak je u hybridů obvyklé. Při mírném sešlápnutí se recuperuje, teprve při větším roste tlak v brzdovém systému. V praxi pokud se naučíte optimálně manipulovat s pákami úrovně rekuperace, teoreticky brzdy využijete jen v opravdu výjimečných případech. Chce to ale cvik.

## Záleží na okolnostech

Ačkoliv je Outlander PHEV vybaven několika typy dobíjení (viz samostatný text), my jsme využívali pouze pomalé. Po zhruba čtyřhodinovém připojení na 230voltovou zásuvku zobrazil ukazatel dojezdu údaj nějakých 40km jízdy na elektřinu. Záměrně jsme s vozem takový okruh absolvovali. A skutečně – jízda probíhala téměř výhradně v režimu EV. Spalovací motor se připojoval pouze v případech, kdy jsme potřebovali rychle akceleroval, třeba při předjíždění. To znamená, že se aktivoval režim paralelního hybridu. Naopak sériový nepřišel téměř vůbec ke slovu. Výsledná spotřeba paliva ovšem udivila, když v průběhu trasy ukázal palubní počítač 0,4 l na 100 km, čemuž plně odpovídal údaj o využívání elektrické energie. Z něj jsme se dozvěděli, že celou trasu jsme jeli z 97% na elektřinu.

Trochu jiná je situace, pokud akumulátor ze zásuvky nenabijete. To pak spalovací motor vůz pohání mnohem častěji, takže výsledná spotřeba může být při kratších jízdách klidně sedmilitrová.



Palubní deska se na první pohled nikterak neliší od té, co známe v běžné verzi



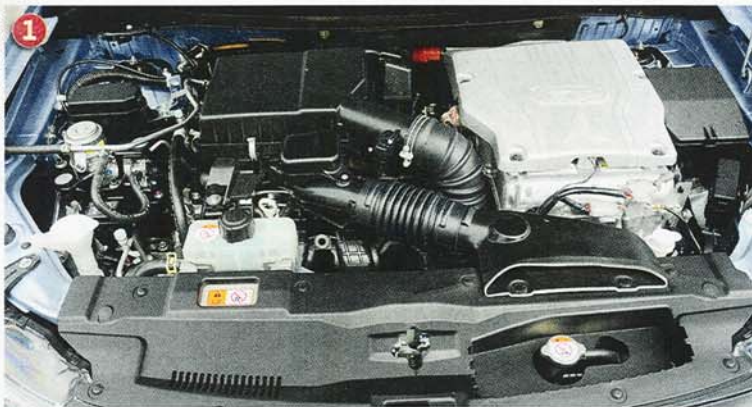
Namísto otáčkoměru je tady energetický ukazatel. To je u hybridů obvyklé.



Klimatizace pracuje s elektrickým kompresorem. Jinak by v režimu EV nechládila.



Foto Petr Homolka



1 V motorovém prostoru zaujme vprava jednotka střídače-měniče. V předí je ukryta celkem pět chladičů. 2 Tohle není volič samočinné převodovky, nýbrž pouze jízdy jako takové. 3 Páčkami pod volantem se nastavuje úroveň rekuperace v šesti krocích.



I do hybridního outlanderu můžete naložit třeba dvě jízdní kola. Pod podlahou zavazadelníku je užitečná schránka.

Kožená sedadla zdobila testovaný vůz. Zda budou v sérii, či pouze za příplatek, zatím nevíme.

Aby bylo možné splnit podmínku permanentního pohonu všech kol, hodnota nabití baterie nikdy neklesne pod 30 procent, čemuž ale odpovídá nulová hodnota na indikátoru.

Na jízdních vlastnostech je znát poměrně vysoká hmotnost, ale také její nezvykle příznivé rozložení v kombinaci s těžištěm sníženým o 3 cm v porovnání s běžnou verzí. Situaci ještě vylepšuje systém S-AWC (Super All Wheel Control), převzatý z rychlého Lanceru EVO X. Vypadá to honosně, ale v zásadě nejde o nic jiného než nahrazení samo-svorného diferenciálu brzdami. V praxi to funguje docela dobře. Napadá nás ale otázka, zda co uspoříme na brzdách díky rekuperaci, vzápětí neztratíme při svižné jízdě zatáčkami. Outlander

PHEV je i v měřítkách hybridů složitějším vozem. Jeho cena zatím není stanovena, avšak můžeme prozradit, že až přijde v květnu na trh, vyjde jeho pořízení přibližně o 250 000 korun draž,

než kolik dnes zaplatíte za špičkový Outlander 2.2 DiD Instyle AT. Budeme-li vycházet z jeho současné akční ceny 900 000 korun, pak PHEV bude k máni za 1 150 000 korun.



## Baterka a nabíjení

Trakční lithium-iontový akumulátor je u Outlanderu PHEV uložen pod podlahou zhruba v místě předních sedadel. Jeho kapacita činí 12 kWh. Pro srovnání – u priusu plug-in činí tento údaj pouhých 5,2 kWh. A třeba u ampéry se chlubit 16 kWh. Baterie se skládá z deseti modulů, přičemž každý obsahuje osm článků. Je také vybavena vlastním okruhem chlazení. Doba nabíjení hodně závisí na tom, jaký typ použijete.

Pomalé ze střídavé sítě 230 V/10 A zabere přibližně pět hodin. S využitím speciálního kabelu a třífázové soustavy s proudem



15 ampérů lze dobu zkrátit na 3,5 hodiny. Pak je tu ještě rychlonabíjení ze zdroje stejnosměrného proudu pokud je dostupný. Za 30 minut se baterie nabije na 80 % hodnoty SOC (State of charge – stavu nabití).



## Základní údaje

### MOTOR A PŘEVODOVÉ ÚSTROJÍ

Řadový zážehový čtyřválec vpředu napříč plus dva elektromotory. Rozvod DOHC, 4 ventily na válec. Přední a zadní synchronní elektromotor s permanentním buzením na rotoru. Pohon všech kol. Jednostupňová převodovka s redukcí. Zdvihový objem 1998 cm<sup>3</sup>. Výkon spalovacího motoru 89 kW při 4500 ot./min, točivý moment spalovacího motoru 190 N.m při 3700 ot./min. Výkon elektromotorů 2x 60 kW. Maximální točivý moment elektromotorů 137 N.m (přední), 195 N.m (zadní). Nejvyšší rychlost 170 km/h. Spotřeba plně nabitá baterie/plně vybitá baterie 0/5,8 l/100 km. Emise CO<sub>2</sub> 44 g/km. Dojezd na elektrický pohon dle ECE R101 52 km.

**Kombinovaná spotřeba [elektrické energie]** 1,9 l/100 km (134 Wh/km)

### ROZMĚRY A HMOTNOSTI

Rozvor náprav 2670 mm. Délka x šířka x výška 4655 x 1800 x 1680 mm. Provozní/užitečná hmotnost 1810/500 kg. Objem palivové nádrže 45 l. Pneu a kola 225/55 R18.

**Objem kufru** 463/1755 l

### ZÁRUKY A CENY

Celková záruka 3 roky nebo 100 000 km, garance na elektrické komponenty 5 let nebo 100 000 km, na lak 3 roky, 12 let na neporezavění karoserie.

**Základní cena** asi 1 150 000 Kč\*

### KONKURENTI

Toyota Prius Plug-in hybrid/100 kW 959 900 Kč  
Opel Ampera/111 kW 999 900 Kč

### TESTOVALI JSME

Mitsubishi Outlander 2.0 Mivec Intense LPG SM 48/13  
Mitsubishi Outlander 2.2 DI-D AT Instyle SM 19/13

\* Předběžný odhad

### HODNOCENÍ

**+** Trvalý pohon všech kol i bez kloubového hřídele  
Může tahat přívěs o hmotnosti až 1500 kg  
Zástavba hybridního pohonu bez vlivu na užitnou hodnotu  
Solidní jízdní vlastnosti  
Doplňkové jízdní programy (šest režimů míry rekuperace a jiné)  
Dojezd na elektrickou energii

**-** Očekávaná vyšší cena  
Značná hmotnost  
Menší palivová nádrž  
Elektrický pohon dost závislý na nabití ze zásuvky

## Základem je spojka

Jak už víte z hlavního textu, hnací řetězec nepoužívá žádnou převodovku, pouze redukční skřín, jež spojuje přední elektromotor s diferenciálem přední nápravy. Jinak je tomu ale u spalovacího motoru. Ten je s diferenciálem přední nápravy propojen přímo přes elektrohydraulicky ovládanou lamelovou spojku.

