Poučení o specifickém provozním režimu hybridního (e:HEV) a plug-in hybridního (e:PHEV) pohonu a prevenci opotřebení

Zákazník bere na vědomí, že pokročilý hybridní systém vozidel Honda je konstruován pro maximální tepelnou a energetickou účinnost. V důsledku častého vypínání spalovacího motoru při jízdě v elektrickém režimu (EV) dochází při provozu na krátké vzdálenosti k pomalejšímu prohřívání spalovacího motoru, motorového oleje a výfukové soustavy na optimální provozní teplotu.

1. Rizika provozu výhradně na krátké trasy (platí pro e:HEV i e:PHEV)

Bez ohledu na typ vstřikování paliva (přímé i nepřímé) není pro dlouhodobou životnost systému vhodné provozovat vozidlo výhradně na krátké trasy se zapojením spalovacího motoru (zpravidla jízdy do 10–15 km, zejména v chladném období). Výhradní provoz v tomto režimu vede k:

- Ředění motorového oleje nespáleným palivem a vodním kondenzátem, což snižuje mazací schopnosti oleje a může vést k předčasnému opotřebení motoru nebo rozsvícení varovné kontrolky hladiny/tlaku oleje.

- Hromadění vlhkosti ve výfukovém systému a filtru pevných částic (GPF), které vyžadují pro správnou regeneraci a odpaření kondenzátu dostatečnou provozní teplotu.

- Nedostatečnému dobíjení a postupnému vybití 12V pomocného akumulátoru: U hybridních vozidel neslouží 12V baterie ke startování spalovacího motoru, ale napájí palubní elektroniku, řídicí jednotky, systém bezklíčového přístupu a telematiku (Honda CONNECT) v době, kdy je vůz vypnutý, a spíná vysokonapěťový systém při startu. Z konstrukčních důvodů má menší kapacitu a dobíjí se pouze z vysokonapěťové baterie přes DC/DC měnič v aktivním jízdním režimu (READY). Při krátkých jízdách se zapnutými spotřebiči (vyhřívání sedadel, oken, klimatizace) nebo při delším odstavení vozu nestačí systém 12V baterii plně dobít, což vede k její sulfataci a selhání startu vozidla.

2. Specifika provozu plug-in hybridních vozidel (e:PHEV) – nevhodnost jízdy výhradně v režimu EV

U vozidel s externím nabíjením (e:PHEV) se důrazně nedoporučuje dlouhodobý provoz výhradně v čistě elektrickém režimu (EV) bez pravidelného zapojení spalovacího motoru. Dlouhodobá nečinnost spalovacího agregátu přináší tato rizika:

- Degradace (stárnutí) paliva v nádrži: Dnešní benzín s biosložkou (E5/E10) na sebe váže vzdušnou vlhkost a po několika měsících ztrácí své chemické vlastnosti. Staré palivo může způsobit zalepování a korozi vstřikovačů, poškození palivového čerpadla a nepravidelný chod motoru.

- Ztráta mazacího filmu a vnitřní koroze: Při dlouhodobé odstávce spalovacího motoru stéká olej ze stěn válců a vačkových hřídelí. Na nechráněných kovových plochách kondenzuje vlhkost, což vede ke vzniku povrchové koroze a zvýšenému opotřebení při následném suchém startu.

- Krátkodobé starty studeného motoru ve vysoké zátěži: Pokud při jízdě v EV režimu dojde k náhlému požadavku na vysoký výkon (tzv. kickdown) nebo k vybití trakční baterie, naskočí zcela studený spalovací motor rovnou do zátěže a po krátké době se opět vypne. Tento cyklus extrémně zrychluje tvorbu vodní emulze a ředění oleje benzínem.

Doporučená provozní opatření:

- Pravidelné prohřátí soustavy: Zákazník byl poučen o nutnosti pravidelně (minimálně 1× za 2 týdny) zařadit do provozu souvislou delší jízdu se zapojeným spalovacím motorem (alespoň 30–50 km nebo 30–40 minut plynulé jízdy mimo město/po dálnici). U verzí e:PHEV je nutné pro tuto jízdu cíleně aktivovat hybridní režim (AUTO / SAVE / CHARGE), aby spalovací motor běžel dostatečně dlouho na plné prohřátí olejové náplně, odpaření kondenzátu a regeneraci GPF filtru.

- Péče o 12V pomocný akumulátor a nutnost jeho dobíjení: V případě převahy krátkých tras, v zimním období nebo při nájezdu nižším než 10 000 km ročně je nezbytné 12V akumulátor pravidelně (alespoň 1× za 1–2 měsíce) plně dobít pomocí externí inteligentní (mikroprocesorové) nabíječky určené pro daný typ akumulátoru, případně při delším odstavení vozu používat udržovací nabíječku.

- Při stání ve vozidle se zapnutými spotřebiči (poslech rádia, telefonování, čekání ve voze, vysávání interiéru s otevřenými dveřmi) nevyužívejte režim zapalování ACCESSORY (příslušenství) ani ON bez nastartování, které 12V baterii vyčerpají během několika desítek minut. Vždy vozidlo plně aktivujte do jízdního režimu READY (sešlápnutá brzda + tlačítko Power), kdy je 12V soustava napájena a dobíjena z vysokonapěťové baterie.

- U vozidel e:PHEV nenechávejte nabíjecí kabel připojený k vozidlu dlouhodobě (několik dní) po ukončení nabíjení vysokonapěťové baterie, neboť komunikace řídicích jednotek s nabíjecí stanicí může postupně vybíjet 12V akumulátor.

- Obměna paliva u verzí e:PHEV: Pokud zákazník využívá primárně elektrický pohon, doporučuje se neudržovat v nádrži zbytečně velké množství paliva po mnoho měsíců, případně při dlouhodobém nevyužívání spalovacího motoru tankovat prémiová paliva se stabilizátory (nebo s ETBE místo bioethanolu) a zajistit pravidelnou obměnu paliva v nádrži alespoň jednou za 3 měsíce.

- Zkrácení servisního intervalu: Při převaze krátkých tras nebo častých studených startech se důrazně doporučuje zkrátit interval výměny motorového oleje (režim ztížených provozních podmínek dle servisní knížky).