

Zapalovací svíčky na LPG

**Správný zážeh směsi u plynových motorů:
Jiné palivo, jiné zapalovací svíčky**

Zapalovací svíčky LPG

Pokud se řidiči rozhodnou pro přestavbu vozidla na pohon LPG/CNG, informují se vždy o řadě věcí: Spolehlivost, bezpečnost, možnost úspory paliva atd.

Firma provádějící přestavbu na LPG či servis vozidla již provozovaného na **plyn** se na druhé straně musí vyznat především ve speciálních technikách a zvláštních technických požadavcích na komponenty zapalovací soustavy pro **plynové motory**

Při přestavbě na **LPG** je důležité:

Motor vyžaduje pro provoz na LPG jiné zapalovací svíčky s přizpůsobenými vlastnostmi.

Výměna: Získání výkonu, úspory paliva, šetření motoru

Zapalovací svíčky používané v motorech na **plyn** podléhají vyššímu **opotřebení** než je tomu u benzínových motorů. Proto je nutné vyměňovat tyto svíčky v kratším intervalu než při porovozu na benzín.

Výrobci přestavbových sad na **LPG** nemohou z hlediska zapalovacích svíček udat zpravidla žádnou závaznou informaci, protože nemohou předvídat, do jakého motoru se sada bude instalovat. Zde musí svoji **kompetenci** a odborné **znalosti** p

ZAPALOVACÍ SVÍČKY NA LPG

Napsal uživatel František Plechač

Sobota, 25 Červen 2011 20:31 - Aktualizováno Pondělí, 01 Září 2014 21:15

rokázat v první řadě montážní firma plynového systému a následný **servis**

:

Jaké **zapalovací svíčky** jsou **správné** a jak často je nutné je měnit.

Rozdíly mezi motory na benzín a na plyn:

V důsledku **přestavby** z benzínu na plyn vzniká pro motory několik zvláštností:

-

Směs LPG vyžaduje pro ionizaci směsi a tím umožnění přeskočení jiskry **vyšší zapalovací napětí** než benzin.

Zatímco je v motoru při pohonu benzinem potřebné "přeskokové" napětí např.

14 kV

, bude za stejných podmínek při provozu s plynem potřebné pro spolehlivé

zapálení

směsi napětí

16 - 18 kV

.

-

Při provozu na **LPG** vznikají ve spalovacím prostoru vyšší **pracovní teploty**.

-

Vyšší zapalovací napětí a vyšší **pracovní teplota** ve spalovacím prostoru vedou k rychlejšímu **opotřebení** elektrod.

-

Jak je patrné z níže uvedeného grafu - dochází také k poměrně výraznému opoždění okamžiku zážehu směsi - tedy v podstatě k zmenšení "předstihu bodu zážehu" což má za následek výrazné snížení výkonu motoru. Vzhledem k oktanovému číslu LPG (až 110 Okt) motor

ZAPALOVACÍ SVÍČKY NA LPG

Napsal uživatel František Plechač

Sobota, 25 Červen 2011 20:31 - Aktualizováno Pondělí, 01 Září 2014 21:15

potřebuje naopak větší předstih než je nastaven na benzín aby motor správně pracoval bez znatelného poklesu výkonu.

-

Jev pozdního zážehu směsi daleko za HÚ vlivem zvýšení přeskokového napětí při použití nesprávných zapalovacích svíček na LPG také způsobuje extrémní tepelnou zátěž zejména výfukových ventilů ale i celé výfukové soustavy včetně katalyzátoru.

Přizpůsobení zapalovacích svíček u motorů na plyn

-

Potřeba vyššího **zapalovacího** napětí je řešena speciální konstrukcí elektrod svíčky, použitými materiály a menší vzdáleností elektrod oproti ekvivalentům svíček na benzín.

- Použitím správných speciálních svíček na LPG při provozu motoru na toto palivo výrazně

ZAPALOVACÍ SVÍČKY NA LPG

Napsal uživatel František Plechač

Sobota, 25 Červen 2011 20:31 - Aktualizováno Pondělí, 01 Zář 2014 21:15

chráníte vysokonapěťové části zapalovací soustavy Vašeho motoru před poškozením příliš vysokým napětím - zejména VN kabely, VN zapalovací cívky apod. Kromě tohoto aspektu je důležitá ještě jedna věc - spolehlivá jízda bez výpadků jiskry způsobující "cukání" zejména v nízkých otáčkách motoru při akceleraci.

- Použitím správných svíček při provozu na **LPG** také předejdete často zbytečným a nepříjemným návštěvám servisu či dílny která Vám vozidlo přestavěla. Drtivá většina zákazníků totiž nemá ponětí o nutnosti použití speciálních

svíček

při provozu na LPG ani o tom jak veledůležitý je bezvadný stav celé

zapalovací

soustavy pro bezproblémový chod

motoru

na

LPG

. Tito zákazníci poté uplatňují závady spojené s výpadky zapalování jako reklamační závadu s tvrzením že na benzín to nedělá, ale na

plyn

ano. Auto se opravdu velmi často takto chová, protože přepnutím na původní benzínové palivo dojde okamžitě k poklesu přeskokového napětí a tím většinou problémy s výpadky(cukání)zmizí. Tato závada však nemá nic společného s nesprávnou funkcí

plynového

systému a tedy reklamace přestavby

LPG

není oprávněná. Je pochopitelné, že pokud zákazník nemá tušení o nutnosti použití speciálních

svíček

ani není seznámen alespoň okrajově s problematikou zapalování směsi u

plynových

motorů, bude logicky přisuzovat vinu nesprávného chodu motoru provedené přestavbě na plyn a tím také

montážní

dílně.

- Proto je velmi důležité zákazníka uvažujícího o přestavbě vozidla na pohon **LPG** upozornit předem na problematiku zapalování a zapalovacích svíček při provozu na

LPG

ale i

CNG

.

- Není to rozhodně žádný marketingový trik jak zvýšit tržby servisu či montážní dílny za prodané speciální (jistě drahé !?) svíčky, ale **rozumné** a pro obě strany **přínosné** opatření. Zákazník jezdí bez problémů se zapalováním, servis či dílna nemá problémy s řešením často nepříjemných situací při vysvětlování zákazníkovi že se nejedná o oprávněnou reklamaci.

ZAPALOVACÍ SVÍČKY NA LPG

Napsal uživatel František Plechač

Sobota, 25 Červen 2011 20:31 - Aktualizováno Pondělí, 01 Zář 2014 21:15

- V neposlední řadě eliminujeme antireklamu plynovým pohonům a přestavbám která je jinak šířena nespokojenými zákazníky i když se většinou nejedná o přímý problém samotného plynového zařízení automobilu.

Seriozní firma prostě předem upozorní zákazníka na potřebu použití správných svíček pro provoz na LPG a to i přes často negativní odezvu zákazníka z důvodu navýšení ceny přestavby byť to nebývá více než o 1200,-Kč u 4 válcového motoru běžné značky s kvalitními svíčkami **NGK,BOSCH**

.