

# Malá encyklopedie zapalování a žhavení (15. díl)

Abychom zamezili zbytečným ztrátám při přenosu silové energie na zapalovací svíčku, je nutné minimalizovat tyto ztráty v oblasti konektorového spojení. Chybné či nevhodné spojení koncových konektorů kabelů s vodivým jádrem kabelu způsobuje časté jiskření a vznik bludných proudů. Výsledkem tohoto jevu mohou být např. problémy studeného startu motoru zejména za vlhkého počasí, či kolísání výkonu motoru po dosažení jeho provozní teploty.

**P**ro konektorování běžných typů zapalovacích kabelů existuje řada typů konektorů jak pro připojení zapalovací svíčky, tak zapalovací cívký nebo zapalovacího trafa.

Nejběžnějším typem připojení byly tzv. šroubovací koncovky kabelu (Sägehülsen)



Jak již z názvu konektoru vyplývá, jedná se o závitové spojení mezi konektorem a vodičem kabelu. Konektor je opatřen na svém konci samořez-

ným šroubem, který se zavrtává do měděného jádra zapalovacího kabelu. Konektor je konstruován tak, aby se při kolmém nasazení na vodič prořízl pouze v měděné části vodiče, zatímco vnitřní a vnější části izolace zůstaly neporušeny. Nejčastější chybou při opravách je skutečnost, že konektor není kolmo zavrtán do vodiče, jsou tak poškozeny izolace, což se však nemusí projevit ihned, nýbrž až po určité době provozu. Tento typ konektoru (koncovky) je především určen pro kabely s měděným jádrem vodiče, nikoliv pro klasický uhlíkový

kabel. Konektor je uzavřen dále koncovou sponou. Tento typ konektoru se většinou používá pro opravy zapalovacích kabelů starších typů vozidel.

Modernější typy kabelů, jak s měděným, tak i s uhlíkovým jádrem používají novější typy konektorů. Zde je však bezpodmínečně nutné využít speciální krimpovací kleště.



Postup práce je pak vždy stejný. Dle typu koncovky na kleštích odměříme potřebnou délku kabelu pro odstranění izolace. Po odstranění izolace nasadíme odizolovaný vodič do koncovky a koncovku sevřeme krimpovacími kleštěmi. Vždy používáme profil určený pro danou koncovku (viz první obrázek) Na čelistích kleští je většinou piktogram koncovky, pro kterou je tvar určen. Abychom uzavřeli koncovku na jeden ráz, jsou krimpovací kleště zpřevodovány, takže nemusíme vyvíjet při krimpování velkou sílu. Při krimpování musí být kleště nasazeny na koncovku kolmo, aby jednak došlo k dokonalému kontaktu vo-

diče s koncovkou, stejně tak koncovka byla pevně spojena s vnější izolací. Pro názornost uvedeme pracovní postup.



Obr. 1. Pevně uchopíme zapalovací kabel



Obr. 2. Pro některé koncovky je nutné vložit spojovací konektor ve tvaru nepravidelného U (propojuje jádro s vnější izolací kabelu)



Obr. 3. Na kabel se spojovacím konektorem přiložíme koncovku

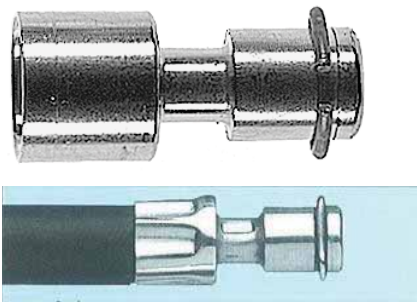


Obr. 4. Pomocí kleští spojíme pevně koncovku s kabelem



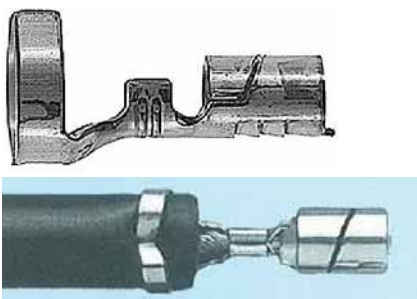
Obr. 5. Pomocí konektorového vypichováku nasazujeme kabel s koncovkou do koncovky zapalování

### Zapouzdřená koncovka (Rasthülse)



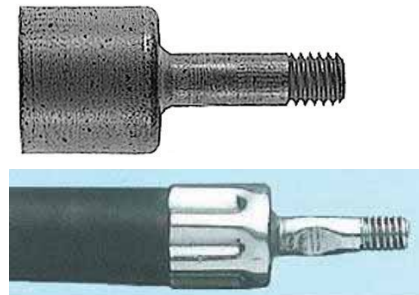
Před nasazením koncovky je nutné kabel zapalování odizolovat v délce 5,5 mm. S touto koncovkou se nejčastěji setkáváme u vozů Audi, VW, Škoda a Seat. Montáž na kabel je za pomoci krimpovacích kleští.

### Zubová koncovka (Sägezahnhülse)



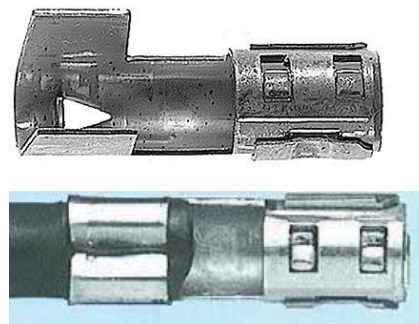
Před nasazením koncovky je nutné kabel zapalování odizolovat v délce 7,5 mm. Tuto koncovku používá např. Audi, VW, Seat a Škoda. Montáž na kabel je za pomoci krimpovacích kleští.

### M3 závitová koncovka (M3 Gewindehülse)



Před nasazením koncovky je nutné kabel zapalování odizolovat v délce 6,8 mm. Tato koncovka je aplikována u vozů Mercedes-Benz a Porsche. Montáž na kabel je za pomoci krimpovacích kleští.

### SAE koncovka zapalovacího kabelu (SAE Zündkabelhülse)



Před aplikací koncovky není třeba kabel zapalování odizolovávat. Tento typ koncovky nejčastěji používá Ford, Opel a Fiat. Montáž na kabel je za pomoci krimpovacích kleští.

### SAE koncovka zapalovacího kabelu 90° (SAE Zündkabelhülse)



Před nasazením koncovky je nutné kabel zapalování odizolovat v délce 15 mm. SAE 90° se nejčastěji objevuje u Ford a Opel. Montáž na kabel je za pomoci krimpovacích kleští.

### Koncovka zapalovacího kabelu pro rozdělovač (Zündverteilerhülse)



Před aplikací koncovky není třeba kabel zapalování odizolovávat.

Jedná se o univerzální koncovku, která je používána prakticky všemi výrobci motorů. Montáž na kabel je za pomoci krimpovacích kleští.

V praxi se můžeme setkat i s dalšími méně používanými druhy koncovek např. bajonetovými koncovkami, či koncovkami pro zapalovací svíčku s vnějším odrušením.



Další díl seriálu budeme věnovat koncovkám zapalování.

Zpracoval: Ing. Karel Horejš,  
Fota technická knihovna BERU a IHR  
Autodíly, Příručka pro řidiče a opraváře  
automobilů 4. vydání - Autoelektrika