

**SMĚRNICE KOMISE 2005/13/ES**

ze dne 21. února 2005,

**kteřou se mění směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/25/ES týkající se emisí plyných znečišťujících látek a znečišťujících částic z motorů používaných k pohonu zemědělských a lesnických traktorů a kterou se mění příloha I směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/37/ES týkající se schvalování typu zemědělských a lesnických traktorů**

(Text s významem pro EHP)

KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ,

s ohledem na Smlouvu o založení Evropského společenství,

s ohledem na směrnici Evropského parlamentu a Rady 2000/25/ES ze dne 22. května 2000 o opatřeních proti emisím plyných znečišťujících látek a znečišťujících částic z motorů používaných k pohonu zemědělských a lesnických traktorů, kterou se mění směrnice Rady 74/150/EHS<sup>(1)</sup>, a zejména na články 6 a 7 uvedené směrnice,

s ohledem na směrnici Evropského parlamentu a Rady 2003/37/ES ze dne 26. května 2003 o schvalování typu zemědělských a lesnických traktorů, jejich přípojných vozidel a výměnných tažených strojů, jakož i jejich systémů, konstrukčních částí a samostatných technických celků, kterou se zrušuje směrnice Rady 74/150/EHS<sup>(2)</sup>, a zejména na čl. 19 odst. 1 písm. a) uvedené směrnice,

vzhledem k těmto důvodům:

(1) Směrnice Evropského parlamentu a Rady 97/68/ES ze dne 16. prosince 1997 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se opatření proti emisím plyných znečišťujících látek a znečišťujících částic ze spalovacích motorů určených pro nesilniční pojízdné stroje<sup>(3)</sup>, ve znění směrnice 2004/26/ES, stanoví přísnější emisní požadavky na motory určené pro nesilniční pojízdné stroje a zavádí tři nové etapy pro mezní hodnoty emisí.

(2) Směrnice 2000/25/ES, která je jednou ze zvláštních směrnic v rámci postupu schvalování typu podle směrnice Rady 74/150/EHS ze dne 4. března 1974 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se schvalování typu kolových zemědělských a lesnických traktorů<sup>(4)</sup>, by měla být sladěna se směrnicí 97/68/ES ve znění směrnice 2004/26/ES, zejména s ohledem na zavedení přechodného režimu stanoveného poslední uvedenou směrnicí.

(1) Úř. věst. L 173, 12.7.2000, s. 1. Směrnice ve znění aktu o přistoupení z roku 2003.

(2) Úř. věst. L 171, 9.7.2003, s. 1. Směrnice ve znění směrnice Rady 2004/66/ES (Úř. věst. L 168, 1.5.2004, s. 35).

(3) Úř. věst. L 59, 27.2.1998, s. 1. Směrnice naposledy pozměněná směrnicí 2004/26/ES (Úř. věst. L 146, 30.4.2004, s. 1).

(4) Úř. věst. L 84, 28.3.1974, s. 10. Směrnice naposledy pozměněná nařízením (ES) č. 807/2003 (Úř. věst. L 122, 16.5.2003, s. 36).

(3) Přílohy I a II směrnice 2000/25/ES je třeba přizpůsobit, zejména s přihlédnutím k zavedení nových mezních hodnot emisí ve směrnici 97/68/ES ve znění směrnice 2004/26/ES pro kombinovanou emisi uhlovodíků a oxidů dusíku. Další změny by měly být zavedeny v uvedených přílohách, aby se zajistil soulad mezi ustanoveními o informačních dokumentech obsaženými ve směrnicích 2000/25/ES, 97/68/ES a 2003/37/ES. Dále pak je třeba přizpůsobit přílohu III směrnice 2000/25/ES, aby se doplnila alternativní schválení typu, která mají být uznávána pro nové etapy III A, III B a IV.

(4) Přílohu I směrnice 2003/37/ES je rovněž třeba přizpůsobit, aby se zajistil soulad ustanovení o informačních dokumentech obsažených ve směrnicích 2000/25/ES, 97/68/ES a 2003/37/ES. Za účelem větší jasnosti právních předpisů by měly být zejména odstraněny rozpory v terminologii.

(5) Směrnice 2005/25/ES a 2003/37/ES by proto měly být odpovídajícím způsobem změněny.

(6) Opatření této směrnice jsou v souladu se stanoviskem výboru zřízeného čl. 20 odst. 1 směrnice 2003/37/ES,

PŘIJALA TUTO SMĚRNICI:

**Článek 1**

Směrnice 2000/25/ES se mění takto:

1. V článku 1 se doplňuje nová odrážka, která zní:

„— „náhradním motorem“ nově postavený motor, který nahrazuje motor stroje a který byl dodán pouze pro tento účel;“.

2. V článku 3 se doplňuje nový odstavec, který zní:

„3. Náhradní motory musí splňovat mezní hodnoty, které musel splňovat nahrazovaný motor, když byl původně uveden na trh.

Text ‚NÁHRADNÍ MOTOR‘ se připojí na štítek na motoru nebo zapíše do příručky uživatele vozidla.“

3. Vkládá se článek 3a, který zní:

„Článek 3a

**Přechodný režim**

Odchylně od čl. 3 odst. 1 a 2 stanoví členské státy, že na žádost výrobce traktorů a poté, co obdržel povolení od schvalovacího orgánu, může výrobce motorů uvést v období mezi dvěma po sobě následujícími etapami mezních hodnot na trh omezený počet motorů určených k instalaci v nesilničních pojízdných strojích, které splňují pouze mezní hodnoty emisí předcházející etapy, nebo traktorů s takovými motory, pokud dodrží postup stanovený v příloze IV.“

4. Článek 4 se mění takto:

a) V odstavci 2 se doplňují písmena c), d) a e), která znějí:

„c) v etapě III A

- od 31. prosince 2005 pro motory kategorie H, I a K (rozsah výkonu podle čl. 9 odst. 3a směrnice 97/68/ES),
- od 31. prosince 2006 pro motory kategorie J (rozsah výkonu podle čl. 9 odst. 3a směrnice 97/68/ES);

d) v etapě III B

- od 31. prosince 2009 pro motory kategorie L (rozsah výkonu podle čl. 9 odst. 3c směrnice 97/68/ES),
- od 31. prosince 2010 pro motory kategorie M a N (rozsah výkonu podle čl. 9 odst. 3c směrnice 97/68/ES),
- od 31. prosince 2011 pro motory kategorie P (rozsah výkonu podle čl. 9 odst. 3c směrnice 97/68/ES);

e) v etapě IV

- od 31. prosince 2012 pro motory kategorie Q (rozsah výkonu podle čl. 9 odst. 3d směrnice 97/68/ES),

— od 30. září 2013 pro motory kategorie R (rozsah výkonu podle čl. 9 odst. 3d směrnice 97/68/ES).“

b) V odstavci 3 se vkládají nové odrážky, které znějí:

- „— od 31. prosince 2005 pro motory kategorie H,
- od 31. prosince 2006 pro motory kategorie I,
- od 31. prosince 2006 pro motory kategorie K,
- od 31. prosince 2007 pro motory kategorie J,
- od 31. prosince 2010 pro motory kategorie L,
- od 31. prosince 2011 pro motory kategorie M,
- od 31. prosince 2011 pro motory kategorie N,
- od 31. prosince 2012 pro motory kategorie P,
- od 31. prosince 2013 pro motory kategorie Q,
- od 30. září 2014 pro motory kategorie R.“

c) Odstavec 5 se nahrazuje tímto:

„5. Pro motory kategorií A až G mohou členské státy u motorů, jejichž datum výroby předchází dnům uvedeným v odstavci 3, prodloužit uvedené lhůty o dva roky. Mohou udělit i další výjimky za podmínek podle článku 10 směrnice 97/68/ES.“

d) Doplnují se odstavce 6, 7 a 8, který znějí:

„6. Pro motory kategorií H až R se termíny stanovené v odstavci 3 přesunou o dva roky později u motorů, jejichž datum výroby předchází uvedenému datu.

7. Pro typy motorů nebo rodiny motorů, které splňují mezní hodnoty stanovené v tabulce v bodech 4.1.2.4, 4.1.2.5 a 4.1.2.6 přílohy I směrnice 97/68/ES před daty uvedenými v odstavci 3 tohoto článku, umožní členské státy speciální značení štítky a označování, které ukáže, že dotčené zařízení splnilo požadované mezní hodnoty před stanovenými lhůtami.

8. V souladu s postupem uvedeným v čl. 20 odst. 2 směrnice 2003/37/ES Komise sladí mezní hodnoty a data etap III B a IV s mezními hodnotami a daty, o nichž bylo rozhodnuto v návaznosti na revizní postup stanovený v čl. 2 písm. b) směrnice 2004/26/ES, s ohledem na potřeby zemědělských a lesnických traktorů, a zejména traktorů kategorií T2, T4.1 a C2.“

5. Přílohy I, II a III se mění v souladu s přílohou I této směrnice.

6. Vkládá se příloha IV, jejíž znění je stanoveno v příloze II této směrnice.

#### Článek 2

Příloha I směrnice 2003/37/ES se mění v souladu s přílohou III této směrnice.

#### Článek 3

1. Členské státy přijmou a zveřejní nejpozději do 31. prosince 2005 právní a správní předpisy nezbytné pro dosažení souladu s touto směrnicí. Neprodleně sdělí Komisi znění těchto předpisů a srovnávací tabulku mezi ustanoveními těchto předpisů a této směrnicí.

Budou tyto předpisy používat od 1. ledna 2006.

Tyto předpisy přijaté členskými státy musí obsahovat odkaz na tuto směrnici nebo musí být takový odkaz učiněn při jejich úředním vyhlášení. Způsob odkazu si stanoví členské státy.

2. Členské státy sdělí Komisi znění hlavních ustanovení vnitrostátních právních předpisů, které přijmou v oblasti působnosti této směrnice.

#### Článek 4

Tato směrnice vstupuje v platnost dvacátým dnem po vyhlášení v *Úředním věstníku Evropské unie*.

#### Článek 5

Tato směrnice je určena členskými státním.

V Bruselu dne 21. února 2005.

Za Komisi

Günter VERHEUGEN

místopředseda

## PŘÍLOHA I

Přílohy I, II a III směrnice 2000/25/ES se mění takto:

1. Příloha I se mění takto:

a) Dodatek 1 se nahrazuje tímto:

„Dodatek 1

**Informační dokument**

**k ES schválení typu pro typ základního motoru jako samostatného technického celku v traktoru z hlediska emisí znečišťujících látek**

Následující soubor informací musí být dodán v trojím vyhotovení spolu se seznamem příloh. Předkládají-li se výkresy, musí být kresleny ve vhodném měřítku na formátu A4 a musí být dostatečně podrobné, nebo musí být na tento formát složeny. Fotografie musí být v případě potřeby dostatečně podrobné.

ODDÍL 1 OBECNĚ

1. **Základní motor/typ motoru** <sup>(1)</sup> <sup>(3)</sup>

- 1.1. Značka (značky) (obchodní název výrobce): .....
- 1.2. Typ a obchodní název základního motoru a případně rodiny motoru (motorů) <sup>(1)</sup>: .....
- 1.3. Způsob označení typu na motoru (motorech) výrobcem a způsob připevnění:
- 1.3.1. Umístění, označení a způsob připevnění identifikačního čísla typu motoru: .....
- 1.3.2. Umístění a způsob připevnění značky ES schválení typu konstrukční části: .....
- 1.4. Název a adresa výrobce: .....
- 1.5. Adresa (adresy) montážního závodu (závodů): .....

ODDÍL 2 TYP MOTORU V RODINĚ

2. **Základní vlastnosti základního motoru rodiny** <sup>(3)</sup>

- 2.1. Popis vznětového motoru
- 2.1.1. Výrobce: .....
- 2.1.2. Číslo motoru přidělené výrobcem a připojené k motoru: .....
- 2.1.3. Cyklus: čtyřtákní/dvoutákní <sup>(1)</sup>
- 2.1.4. Vrtání: ..... mm
- 2.1.5. Zdvih: ..... mm
- 2.1.6. Počet a uspořádání válců: .....
- 2.1.7. Zdvihový objem: ..... cm<sup>3</sup>

- 2.1.8. Jmenovité otáčky: ..... ot/min
- 2.1.9. Otáčky při maximálním točivém momentu: ..... ot/min
- 2.1.10. Kompresní poměr <sup>(2)</sup>: .....
- 2.1.11. Popis spalovacího systému: .....
- 2.1.12. Výkres (výkresy) spalovacího prostoru a hlavy pístu: .....
- 2.1.13. Minimální průřez sacím a výfukovým potrubím: .....
- 2.1.14. Chladicí systém
- 2.1.14.1. Chladicí médium
- 2.1.14.1.1. Druh chladicího média: .....
- 2.1.14.1.2. Oběhové čerpadlo (čerpadla): ano/ne <sup>(1)</sup>
- 2.1.14.1.3. Vlastnosti nebo značka (značky) a typ (typy) (lze-li uvést): .....
- 2.1.14.1.4. Převodový poměr (poměry) (lze-li uvést): .....
- 2.1.14.2. Vzduch
- 2.1.14.2.1. Dmychadlo: ano/ne <sup>(1)</sup>
- 2.1.14.2.2. Vlastnosti nebo značka (značky) a typ (typy) (lze-li uvést): .....
- 2.1.14.2.3. Převodový poměr (poměry) (lze-li uvést): .....
- 2.1.15. Teplota maziva: minimální:
- 2.1.15.1. Chlazení kapalinou: maximální teplota na výstupu: ..... K
- 2.1.15.2. Chlazení vzduchem: referenční bod: .....
- Maximální teplota v referenčním bodě: ..... K
- 2.1.15.3. Maximální teplota přeplňovacího vzduchu na výstupu mezichladiče (přichází-li v úvahu): ..... K
- 2.1.15.4. Maximální teplota výfukových plynů v místě, kde výfukové potrubí přechází do vnější příruby (přírub) sběrného potrubí: ..... K
- 2.1.15.5. Teplota maziva: minimální: ..... K      maximální: ..... K
- 2.1.16. Přeplňovací dmychadlo: ano/ne <sup>(1)</sup>
- 2.1.16.1. Značka: .....
- 2.1.16.2. Typ: .....
- 2.1.16.3. Popis systému (např. maximální plnicí tlak, přepouštěcí ventil, přichází-li v úvahu): .....
- 2.1.16.4. Mezichladič: ano/ne <sup>(1)</sup>
- 2.1.17. Systém sání: maximální dovolený podtlak v sání při jmenovitých otáčkách motoru a 100 % zatížení: ..... kPa
- 2.1.18. Výfukový systém: maximální dovolený protitlak výfukových plynů při jmenovitých otáčkách motoru a 100 % zatížení: ..... kPa

- 2.2. Přídavná zařízení ke snižování znečišťujících látek (jsou-li užita a nejsou-li uvedena v jiném bodě)  
Popis a/nebo <sup>(1)</sup> schéma (schémata): .....
- 2.3. Palivový systém
- 2.3.1. Palivové čerpadlo  
Tlak <sup>(2)</sup> nebo charakteristický diagram: ..... kPa
- 2.3.2. Vstřikovací systém
- 2.3.2.1. Čerpadlo
- 2.3.2.1.1. Značka (značky): .....
- 2.3.2.1.2. Typ (typy): .....
- 2.3.2.1.3. Dodávka: ..... mm<sup>3</sup> <sup>(2)</sup> na zdvih nebo cyklus při otáčkách čerpadla: ..... ot/min (jmenovitých) a při ..... ot/min (při maximálním točivém momentu) nebo charakteristický diagram  
Uvedte použitý způsob: na motoru/na zkušebním zařízení pro čerpadla <sup>(1)</sup>
- 2.3.2.1.4. Předvstřík
- 2.3.2.1.4.1. Křivka předvstříku <sup>(2)</sup>: .....
- 2.3.2.1.4.2. Časování <sup>(2)</sup>: .....
- 2.3.2.2. Vstřikovací potrubí:
- 2.3.2.2.1. Délka: ..... mm
- 2.3.2.2.2. Vnitřní průměr: ..... mm
- 2.3.2.3. Vstřikovač (vstřikovače)
- 2.3.2.3.1. Značka (značky): .....
- 2.3.2.3.2. Typ (typy): .....
- 2.3.2.3.3. Otevírací tlak <sup>(2)</sup> nebo charakteristický diagram: .....
- 2.3.2.4. Regulátor
- 2.3.2.4.1. Značka (značky): .....
- 2.3.2.4.2. Typ (typy): .....
- 2.3.2.4.3. Otáčky, při kterých začíná regulátor při plném zatížení omezovat <sup>(2)</sup>: ..... ot/min
- 2.3.2.4.4. Maximální otáčky v nezatíženém stavu <sup>(2)</sup>: ..... ot/min
- 2.3.2.4.5. Volnoběžné otáčky <sup>(2)</sup>: ..... ot/min
- 2.3.3. Systém pro studený start
- 2.3.3.1. Značka (značky): .....
- 2.3.3.2. Typ (typy): .....
- 2.3.3.3. Popis: .....

- 2.4. Časování ventilů
- 2.4.1. Maximální zdvih a úhel otevření a zavření ve vztahu k horní úvrati nebo rovnocenné údaje: .....
- 2.4.2. Referenční vůle a/nebo rozsah nastavení <sup>(1)</sup>
- 2.4.3. Systém proměnného časování ventilů (přichází-li v úvahu a při sání a/nebo výfuku): .....
- 2.4.3.1. Typ: plynulý nebo zap/vyp
- 2.4.3.2. Úhel fázového posunu vačky: .....
- 2.5. Uspořádání kanálů
- 2.5.1. Pozice, velikost a počet: .....
- 2.6. Elektronické řídicí funkce:
- Jestliže má motor elektronicky řízené funkce, musí být uvedeny tyto údaje:
- 2.6.1. Značka: .....
- 2.6.2. Typ: .....
- 2.6.3. Číslo dílu: .....
- 2.6.4. Umístění elektronické řídicí jednotky motoru: .....
- 2.6.4.1. Sledované parametry: .....
- 2.6.4.2. Řízené parametry: .....

### ODDÍL 3 RODINA VZNĚTOVÝCH MOTORŮ

#### 3. Základní vlastnosti rodiny motorů

- 3.1. Seznam typů motorů v rodině motorů
- 3.1.1. Název rodiny motorů: .....
- 3.1.2. Specifikace typů motorů v rodině motorů:

|  | Základní motor |  |  |  |     |
|--|----------------|--|--|--|-----|
| Typ motoru   |                |  |  |  |     |
| Počet válců  |                |  |  |  |     |
| Jmenovité otáčky (ot/min)  |                |  |  |  |     |
| Dávka paliva na zdvih (mm <sup>3</sup> ) při jmenovitých otáčkách                  |                |  |  |  |     |
| Jmenovitý výkon netto (kW)   |                |  |  |  |     |
| Otáčky při maximálním točivém momentu (ot/min)                                     |                |  |  |  |     |
| Dávka paliva na zdvih (mm <sup>3</sup> ) při otáčkách maximálního točivého momentu |                |  |  |  |     |
| Maximální točivý moment (Nm)   |                |  |  |  |     |
| Dolní volnoběžné otáčky (ot/min)   |                |  |  |  |     |
| Zdvihový objem válce (% základního motoru)   |                |  |  |  | 100 |

## ODDÍL 4 TYP MOTORU

4. **Základní vlastnosti typu motoru**

- 4.1. Popis motoru
- 4.1.1. Výrobce: .....
- 4.1.2. Číslo motoru přidělené výrobcem a připojené k motoru: .....
- 4.1.3. Cyklus: čtyřtaktní/dvoutaktní<sup>(1)</sup>
- 4.1.4. Vrtání: ..... mm
- 4.1.5. Zdvih: ..... mm
- 4.1.6. Počet a uspořádání válců: .....
- 4.1.7. Zdvihový objem: ..... cm<sup>3</sup>
- 4.1.8. Jmenovité otáčky: ..... ot/min
- 4.1.9. Otáčky při maximálním točivém momentu: ..... ot/min
- 4.1.10. Kompresní poměr<sup>(2)</sup>: .....
- 4.1.11. Spalovací systém: .....
- 4.1.12. Výkres (výkresy) spalovacího prostoru a hlavy pístu: .....
- 4.1.13. Minimální průřez sacím a výfukovým potrubím: .....
- 4.1.14. Chladicí systém
- 4.1.14.1. Chladicí médium
- 4.1.14.1.1. Druh chladicího média: .....
- 4.1.14.1.2. Oběhové čerpadlo (čerpadla): ano/ne<sup>(1)</sup>
- 4.1.14.1.3. Vlastnosti nebo značka (značky) a typ (typy) (lze-li uvést): .....
- 4.1.14.1.4. Převodový poměr (poměry) (lze-li uvést): .....
- 4.1.14.2. Vzduch
- 4.1.14.2.1. Dmychadlo: ano/ne<sup>(1)</sup>
- 4.1.14.2.2. Vlastnosti nebo značka (značky) a typ (typy) (lze-li uvést): .....
- 4.1.14.2.3. Převodový poměr (poměry) (lze-li uvést): .....
- 4.1.15. Teplota povolená výrobcem: .....
- 4.1.15.1. Chlazení kapalinou: maximální teplota na výstupu: ..... K
- 4.1.15.2. Chlazení vzduchem: referenční bod: .....
- Maximální teplota v referenčním bodě: ..... K
- 4.1.15.3. Maximální teplota přeplňovacího vzduchu na výstupu mezichladiče (přichází-li v úvahu): ..... K
- 4.1.15.4. Maximální teplota výfukových plynů v místě, kde výfukové potrubí přechází do vnější příruby (přírub) sběrného potrubí: ..... K



- 4.1.15.5. Teplota maziva: minimální: ..... K      maximální: ..... K
- 4.1.16. Přepřňovací dmychadlo: ano/ne <sup>(1)</sup>
- 4.1.16.1. Značka: .....
- 4.1.16.2. Typ: .....
- 4.1.16.3. Popis systému (např. maximální plnicí tlak, přepouštěcí ventil, přichází-li v úvahu): .....
- 4.1.16.4. Mezichladič: ano/ne <sup>(1)</sup>
- 4.1.17. Systém sání: maximální dovolený podtlak v sání při jmenovitých otáčkách motoru a 100 % zatížení: ..... kPa
- 4.1.18. Výfukový systém: maximální dovolený protitlak výfukových plynů při jmenovitých otáčkách motoru a 100 % zatížení: ..... kPa
- 4.2. Přídavná zařízení ke snižování znečišťujících látek (jsou-li užita a nejsou-li uvedena v jiném bodě)  
Popis a/nebo <sup>(1)</sup> schéma (schémata): .....
- 4.3. Palivový systém
- 4.3.1. Palivové čerpadlo  
Tlak <sup>(2)</sup> nebo charakteristický diagram: ..... kPa
- 4.3.2. Vstřikovací systém
- 4.3.2.1. Čerpadlo
- 4.3.2.1.1. Značka (značky): .....
- 4.3.2.1.2. Typ (typy): .....
- 4.3.2.1.3. Dodávka: ..... mm<sup>3</sup> <sup>(2)</sup> na zdvih nebo cyklus při otáčkách čerpadla: ..... ot/min (jmenovitých) a při ..... ot/min (při maximálním točivém momentu) nebo charakteristický diagram  
Uvedte použitý způsob: na motoru/na zkušebním zařízení pro čerpadla <sup>(1)</sup>
- 4.3.2.1.4. Předvstřík
- 4.3.2.1.4.1. Křivka předvstříku <sup>(2)</sup>: .....
- 4.3.2.1.4.2. Časování <sup>(2)</sup>: .....
- 4.3.2.2. Vstřikovací potrubí
- 4.3.2.2.1. Délka: ..... mm
- 4.3.2.2.2. Vnitřní průměr: ..... mm
- 4.3.2.3. Vstřikovač (vstřikovače)
- 4.3.2.3.1. Značka (značky): .....
- 4.3.2.3.2. Typ (typy): .....
- 4.3.2.3.3. Otevírací tlak <sup>(2)</sup> nebo charakteristický diagram <sup>(1)</sup>: .....
- 4.3.2.4. Regulátor (regulátory)

- 4.3.2.4.1. Značka (značky): .....
- 4.3.2.4.2. Typ (typy): .....
- 4.3.2.4.3. Otáčky, při kterých začíná regulátor při plném zatížení omezovat <sup>(2)</sup>: ..... ot/min
- 4.3.2.4.4. Maximální otáčky v nezatíženém stavu <sup>(2)</sup>: ..... ot/min
- 4.3.2.4.5. Volnoběžné otáčky <sup>(2)</sup>: ..... ot/min
- 4.3.3. Systém pro studený start
- 4.3.3.1. Značka (značky): .....
- 4.3.3.2. Typ (typy): .....
- 4.3.3.3. Popis: .....
- 4.4. Časování ventilů
- 4.4.1. Maximální zdvih a úhel otevření a zavření ve vztahu k horní úvratí nebo rovnocenné údaje: .....
- 4.4.2. Referenční vůle a/nebo rozsah nastavení <sup>(1)</sup>: .....
- 4.4.3. Systém proměnného časování ventilů (přichází-li v úvahu a při sání a/nebo výfuku)
- 4.4.3.1. Typ: plynulý nebo zap/vyp
- 4.4.3.2. Úhel fázového posunu vačky .....
- 4.5. Uspořádání kanálů
- 4.5.1. Pozice, velikost a počet: .....
- 4.6. Elektronické řídicí funkce:  
Jestliže má motor elektronicky řízené funkce, musí být uvedeny tyto údaje:
- 4.6.1. Značka: .....
- 4.6.2. Typ: .....
- 4.6.3. Číslo dílu: .....
- 4.6.4. Umístění elektronické řídicí jednotky motoru: .....
- 4.6.4.1. Sledované parametry: .....
- 4.6.4.2. Řízené parametry: .....“

b) V dodatku 2 se bod 2.4 nahrazuje tímto:

„2.4. Výsledky zkoušek

Měřeno v souladu s požadavky směrnice 97/68/ES

| CO<br>(g/kWh) | HC<br>(g/kWh) | NO <sub>x</sub><br>(g/kWh) | HC + NO <sub>x</sub><br>(g/kWh) | částice<br>(g/kWh)* |
|---------------|---------------|----------------------------|---------------------------------|---------------------|
|               |               |                            |                                 |                     |

2. Příloha II se mění takto:

a) Dodatek 1 se mění takto:

i) body 2.1.17 a 2.1.18 se nahrazují tímto:

„2.1.17. Systém sání: maximální dovolený podtlak v sání při jmenovitých otáčkách motoru a 100 % zatížení: ..... kPa

2.1.18. Výfukový systém: maximální dovolený protitlak výfukových plynů při jmenovitých otáčkách motoru a 100 % zatížení: ..... kPa“

ii) doplňují se nové body, které znějí:

„2.6. Uspořádání kanálů

2.6.1. Pozice, velikost a počet“.

b) V dodatku 2 se bod 2.2.4 nahrazuje tímto:

„2.2.4. Výsledky zkoušek

Měřeno v souladu s požadavky směrnice 97/68/ES

| CO<br>(g/kWh) | HC<br>(g/kWh) | NO <sub>x</sub><br>(g/kWh) | HC + NO <sub>x</sub><br>(g/kWh) | částice<br>(g/kWh)* |
|---------------|---------------|----------------------------|---------------------------------|---------------------|
|               |               |                            |                                 |                     |

3. Příloha III se nahrazuje tímto:

### „PŘÍLOHA III

#### UZNÁNÍ ALTERNATIVNÍCH SCHVÁLENÍ TYPU

1. V rámci etapy I se pro motory kategorií A, B a C podle směrnice 97/68/ES uznávají za rovnocenné tyto certifikáty schválení typu:

1.1. Certifikáty schválení typu podle směrnice 97/68/ES.

1.2. Certifikáty schválení typu podle směrnice 88/77/EHS, které jsou ve shodě s požadavky pro etapu A nebo etapu B podle článku 2 a bodu 6.2.1 přílohy I směrnice 88/77/EHS ve znění směrnice 91/542/EHS nebo podle předpisu EHK OSN č. 49 série změn 02 opravy I/2.

1.3. Certifikáty schválení typu podle předpisu EHK OSN č. 96.

2. V rámci etapy II se uznávají za rovnocenné tyto certifikáty schválení typu:

2.1. Certifikáty schválení typu podle směrnice 97/68/ES, etapy II pro kategorie motorů D, E, F a G.

2.2. Schválení typu podle směrnice 88/77/EHS ve znění směrnice 99/96/ES, které vyhovují etapám A, B1, B2 nebo C stanoveným v článku 2 a bodě 6.2.1 přílohy I.

2.3. Předpis EHK OSN č. 49 série změn 03.

2.4. Předpis EHK OSN č. 96 schválení etapy B v souladu s odstavcem 5.2.1 série změn 01 předpisu č. 96.

3. V rámci etapy III A se uznávají za rovnocenné tyto certifikáty schválení typu:

Certifikáty schválení typu podle směrnice 97/68/ES, etapy III A pro kategorie motorů H, I, J a K.

4. V rámci etapy III B se uznávají za rovnocenné tyto certifikáty schválení typu:

Certifikáty schválení typu podle směrnice 97/68/ES, etapy III B pro kategorie motorů L, M, N a P.

5. V rámci etapy IV se uznávají za rovnocenné tyto certifikáty schválení typu:

Certifikáty schválení typu podle směrnice 97/68/ES, etapy IV pro kategorie motorů Q a R.“

## PŘÍLOHA II

Ve směrnici 2000/25/ES se doplňuje nová příloha IV, která zní:

## „PŘÍLOHA IV

**USTANOVENÍ PRO TRAKTORY A MOTORY UVÁDĚNÉ NA TRH V RÁMCI PŘECHODNÉHO REŽIMU  
STANOVENÉHO V ČLÁNKU 3A**

**1. POSTUP VÝROBCE MOTORŮ A VÝROBCE TRAKTORŮ**

- 1.1 Výrobce traktorů, který si přeje použít přechodný režim, požádá příslušný schvalovací orgán o povolení, aby v období mezi dvěma etapami mezních hodnot emisí mohl uvést na trh nebo odebrat od svých dodavatelů motorů motory, které nesplňují současné mezní hodnoty emisí, avšak byly schváleny na základě mezních hodnot emisí nejbližší předcházející etapy, v množství uvedeném v bodech 1.2 a 1.3.
- 1.2 Počet motorů uváděných na trh v rámci přechodného režimu nesmí v žádné kategorii motorů překročit 20 % ročního odbytu dosahovaného výrobcem traktorů u traktorů s motory dotyčné kategorie (vypočteno jako průměr odbytu na trhu EU v posledních pěti letech). Jestliže výrobce traktorů uváděl traktory na trh EU po dobu kratší než pět let, vypočte se průměr za období, během kterého uváděl traktory na trh EU.
- 1.3 Alternativně k bodu 1.2 může výrobce traktorů požádat o povolení, aby jeho dodavatelé motorů mohli uvést na trh pevně stanovený počet motorů v rámci přechodného režimu. Počet motorů v každé kategorii motorů nesmí překročit tyto hodnoty:

| Kategorie motorů | Počet motorů |
|------------------|--------------|
| 19–37 kW         | 200          |
| 37–75 kW         | 150          |
| 75–130 kW        | 100          |
| 130–560 kW       | 50           |

- 1.4 Výrobce traktorů přiloží ke své žádosti podané schvalovacímu orgánu:
- a) vzorek štítků, které mají být připojeny ke každému traktoru, v němž bude instalován motor uvedený na trh v rámci přechodného režimu. Na štítcích bude uveden text: „TRAKTOR Č. ... (výrobní číslo) Z ... (celkový počet traktorů v příslušném pásmu výkonu) S MOTOREM Č. ... PODLE SCHVÁLENÍ TYPU (směrnice 2000/25/ES) Č. ...“; a
- b) vzorek doplňkového štítku, který má být připojen k motoru s textem podle bodu 2.2 této přílohy.
- 1.5 Výrobce traktorů poskytne schvalovacímu orgánu veškeré informace spojené s použitím přechodného režimu, které si schvalovací orgán vyžádá jako nezbytné pro své rozhodnutí.
- 1.6 Výrobce traktorů předloží schvalovacím orgánům všech členských států, kde jsou traktory nebo motory uváděny na trh, každých šest měsíců zprávu o provádění přechodného režimu, který používá. Zpráva musí obsahovat souhrnné údaje o počtu motorů a traktorů uvedených na trh v rámci přechodného režimu, výrobní čísla motorů a traktorů a přehled členských států, kde byly tyto traktory uvedeny do provozu. Tento postup musí pokračovat po celou dobu používání přechodného režimu.

**2. POSTUP VÝROBCE MOTORŮ**

- 2.1 Výrobce motorů smí dodávat výrobcí traktorů v rámci přechodného režimu motory schválené podle bodu 1 této přílohy.
- 2.2 Výrobce motorů připojí na tyto motory štítek s tímto textem: „Motor uvedený na trh v rámci přechodného režimu“.

### 3. POSTUP SCHVALOVACÍHO ORGÁNU

Schvalovací orgán posoudí obsah žádosti o použití přechodného režimu a přiložené dokumenty. Oznámí výrobcí traktorů své rozhodnutí, zda použití přechodného režimu povolil, nebo nepovolil.“

---

## PŘÍLOHA III

V příloze I směrnice 2003/37/ES se vzor A oddíl 3 „Motor“ nahrazuje tímto:

„3. MOTOR

**Část 1 – Obecně**

3.1. Základní motor/typ motoru <sup>(1)</sup> <sup>(3)</sup> <sup>(21)</sup>

3.1.1. Značka (značky) (obchodní název výrobce): .....

3.1.2. Typ a obchodní název základního motoru a případně rodiny motoru (motorů) <sup>(1)</sup>:

.....

3.1.3. Způsob označení typu na motoru (motorech) výrobcem a způsob připevnění:

.....

3.1.3.1. Umístění, označení a způsob připevnění identifikačního čísla typu motoru:

.....

3.1.3.2. Umístění a způsob připevnění značky ES schválení typu konstrukční části: .....

3.1.4. Název a adresa výrobce: .....

3.1.5. Adresa (adresy) montážního závodu (závodů): .....

3.1.6. Pracovní princip:

— zážehový/vznětový <sup>(1)</sup>

— přímé/nepřímé vstřikování <sup>(1)</sup>

— dvoutaktní-čtyřtaktní <sup>(1)</sup>

3.1.7. Palivo

Nafta/benzin/PLB/ostatní <sup>(1)</sup>

**Oddíl 2 – Typ motoru v rodině**

3.2. Základní vlastnosti základního motoru rodiny <sup>(3)</sup>

3.2.1. Popis vznětového motoru

3.2.1.1. Výrobce: .....

3.2.1.2. Číslo motoru přidělené výrobcem a připojené k motoru: .....

3.2.1.3. Cyklus: čtyřtaktní/dvoutaktní <sup>(1)</sup>

3.2.1.4. Vrtání: ..... mm

3.2.1.5. Zdvih: ..... mm

3.2.1.6. Počet a uspořádání válců: .....

3.2.1.7. Zdvihový objem: ..... cm<sup>3</sup>

3.2.1.8. Jmenovité otáčky: ..... ot/min

- 3.2.1.9. Otáčky při maximálním točivém momentu: ..... ot/min
- 3.2.1.10. Kompresní poměr <sup>(2)</sup>:
- 3.2.1.11. Popis spalovacího systému: .....
- 3.2.1.12. Výkres (výkresy) spalovacího prostoru a hlavy pístu: .....
- 3.2.1.13. Minimální průřez sacím a výfukovým potrubím: .....
- 3.2.1.14. Chladicí systém
- 3.2.1.14.1. Chladicí médium
- 3.2.1.14.1.1. Druh chladicího média: .....
- 3.2.1.14.1.2. Oběhové čerpadlo (čerpadla): ano/ne <sup>(1)</sup>
- 3.2.1.14.1.3. Vlastnosti nebo značka (značky) a typ (typy) (lze-li uvést): .....
- 3.2.1.14.1.4. Převodový poměr (poměry) (lze-li uvést): .....
- 3.2.1.14.2. Vzduch
- 3.2.1.14.2.1. Dmychadlo: ano/ne <sup>(1)</sup>
- 3.2.1.14.2.2. Vlastnosti nebo značka (značky) a typ (typy) (lze-li uvést): .....
- 3.2.1.14.2.3. Převodový poměr (poměry) (lze-li uvést): .....
- 3.2.1.15. Teplota povolená výrobcem:
- 3.2.1.15.1. Chlazení kapalinou: maximální teplota na výstupu: .....
- 3.2.1.15.2. Chlazení vzduchem: referenční bod: .....
- Maximální teplota v referenčním bodě: ..... K
- 3.2.1.15.3. Maximální teplota přeplňovacího vzduchu na výstupu mezichladiče (přichází-li v úvahu): .....K
- 3.2.1.15.4. Maximální teplota výfukových plynů v místě, kde výfukové potrubí přechází do vnější příruby (přírub) sběrného potrubí: ..... K
- 3.2.1.15.5. Teplota maziva: minimální: ..... K      maximální: ..... K
- 3.2.1.16. Přeplňovací dmychadlo: ano/ne <sup>(1)</sup>
- 3.2.1.16.1. Značka: .....
- 3.2.1.16.2. Typ: .....
- 3.2.1.16.3. Popis systému (např. maximální plnicí tlak, přepouštěcí ventil, přichází-li v úvahu): .....
- 3.2.1.16.4. Mezichladič: ano/ne <sup>(1)</sup>
- 3.2.1.17. Systém sání: maximální dovolený podtlak v sání při jmenovitých otáčkách motoru a 100 % zatížení: ..... kPa
- 3.2.1.18. Výfukový systém: maximální dovolený protitlak výfukových plynů při jmenovitých otáčkách motoru a 100 % zatížení: ..... kPa
- 3.2.2. Přídavná zařízení ke snižování znečišťujících látek (jsou-li užita a nejsou-li uvedena v jiném bodě)
- Popis a/nebo <sup>(1)</sup> schéma (schémata): .....

- 3.2.3. Palivový systém
  - 3.2.3.1. Palivové čerpadlo
    - 3.2.3.1.1. Palivové čerpadlo: ..... kPa
  - 3.2.3.2. Vstříkovací systém
    - 3.2.3.2.1. Čerpadlo
      - 3.2.3.2.1.1. Značka (značky): .....
      - 3.2.3.2.1.2. Typ (typy): .....
      - 3.2.3.2.1.3. Dodávka: .....  $\text{mm}^3$  (<sup>2</sup>) na zdvih nebo cyklus při otáčkách čerpadla: ..... ot/min (jmenovitých) a při ..... ot/min (při maximálním točivém momentu) nebo charakteristický diagram  
Uvedte použitý způsob: na motoru/na zkušebním zařízení pro čerpadla (<sup>1</sup>)
      - 3.2.3.2.1.4. Předvstřík
        - 3.2.3.2.1.4.1. Křivka předvstříku (<sup>2</sup>): .....
        - 3.2.3.2.1.4.2. Časování (<sup>2</sup>): .....
    - 3.2.3.2.2. Vstříkovací potrubí
      - 3.2.3.2.2.1. Délka ..... mm
      - 3.2.3.2.2.2. Vnitřní průměr ..... mm
    - 3.2.3.2.3. Vstříkovač (vstříkovače)
      - 3.2.3.2.3.1. Značka (značky): .....
      - 3.2.3.2.3.2. Typ (typy): .....
      - 3.2.3.2.3.3. Otevírací tlak (<sup>2</sup>) nebo charakteristický diagram: .....
    - 3.2.3.2.4. Regulátor
      - 3.2.3.2.4.1. Značka (značky): .....
      - 3.2.3.2.4.2. Typ (typy): .....
      - 3.2.3.2.4.3. Otáčky, při kterých začíná regulátor při plném zatížení omezovat (<sup>2</sup>): ..... ot/min
      - 3.2.3.2.4.4. Maximální otáčky v nezatíženém stavu (<sup>2</sup>): ..... ot/min
      - 3.2.3.2.4.5. Volnoběžné otáčky (<sup>2</sup>): ..... ot/min
  - 3.2.3.3. Systém pro studený start
    - 3.2.3.3.1. Značka (značky): .....
    - 3.2.3.3.2. Typ (typy): .....
    - 3.2.3.3.3. Popis: .....
- 3.2.4. Časování ventilů
  - 3.2.4.1. Maximální zdvih a úhel otevření a zavření ve vztahu k horní úvrati nebo rovnocenné údaje: .....
  - 3.2.4.2. Referenční vůle a/nebo rozsah nastavení (<sup>1</sup>)



- 3.2.4.3. Systém proměnného časování ventilů (přichází-li v úvahu a při sání a/nebo výfuku)
- 3.2.4.3.1. Typ: plynulý nebo zap/vyp
- 3.2.4.3.2. Úhel fázového posunu vačky: .....
- 3.2.5. Uspořádání kanálů
- 3.2.5.1. Poloha, velikost a počet: .....
- 3.2.6. Elektronické řídicí funkce
- Jestliže má motor elektronicky řízené funkce, musí být uvedeny tyto údaje:
- 3.2.6.1. Značka: .....
- 3.2.6.2. Typ: .....
- 3.2.6.3. Číslo dílu: .....
- 3.2.6.4. Umístění elektronické řídicí jednotky motoru: .....
- 3.2.6.4.1. Sledované parametry: .....
- 3.2.6.4.2. Řízené parametry: .....

### Část 3 – Rodina vznětových motorů

- 3.3. *Základní vlastnosti rodiny motorů*
- 3.3.1. Seznam typů motorů v rodině motorů
- 3.3.1.1. Název rodiny motorů: .....
- 3.3.1.2. Specifikace typů motorů v rodině motorů:

|  | Základní motor |  |  |  |     |
|--|----------------|--|--|--|-----|
| Typ motoru   |                |  |  |  |     |
| Počet válců  |                |  |  |  |     |
| Jmenovité otáčky (ot/min)  |                |  |  |  |     |
| Dávka paliva na zdvih (mm <sup>3</sup> ) při jmenovitých otáčkách                  |                |  |  |  |     |
| Jmenovitý výkon netto (kW)   |                |  |  |  |     |
| Otáčky při maximálním točivém momentu (ot/min)                                     |                |  |  |  |     |
| Dávka paliva na zdvih (mm <sup>3</sup> ) při otáčkách maximálního točivého momentu |                |  |  |  |     |
| Maximální točivý moment (Nm)   |                |  |  |  |     |
| Dolní volnoběžné otáčky (ot/min)   |                |  |  |  |     |
| Zdvihový objem válce (% základního motoru)   |                |  |  |  | 100 |

**Část 4 – Typ motoru**

- 3.4. *Základní vlastnosti typu motoru*
- 3.4.1. Popis motoru
- 3.4.1.1. Výrobce: .....
- 3.4.1.2. Číslo motoru přidělené výrobcem a připojené k motoru: .....
- 3.4.1.3. Cyklus: čtyřtákní/dvoutákní<sup>(1)</sup>
- 3.4.1.4. Vrtání: ..... mm
- 3.4.1.5. Zdvih: ..... mm
- 3.4.1.6. Počet a uspořádání válců: .....
- 3.4.1.7. Zdvihový objem: ..... cm<sup>3</sup>
- 3.4.1.8. Jmenovité otáčky: ..... ot/min
- 3.4.1.9. Otáčky při maximálním točivém momentu: ..... ot/min
- 3.4.1.10. Kompresní poměr<sup>(2)</sup>: .....
- 3.4.1.11. Spalovací systém: .....
- 3.4.1.12. Výkres (výkresy) spalovacího prostoru a hlavy pístu: .....
- 3.4.1.13. Minimální průřez sacím a výfukovým potrubím: .....
- 3.4.1.14. Chladicí systém
- 3.4.1.14.1. Chladicí médium
- 3.4.1.14.1.1. Druh chladicího média: .....
- 3.4.1.14.1.2. Oběhové čerpadlo (čerpadla): ano/ne<sup>(1)</sup>
- 3.4.1.14.1.3. Vlastnosti nebo značka (značky) a typ (typy) (lze-li uvést): .....
- 3.4.1.14.1.4. Převodový poměr (poměry) (lze-li uvést): .....
- 3.4.1.14.2. Vzduch
- 3.4.1.14.2.1. Dmychadlo: ano/ne<sup>(1)</sup>
- 3.4.1.14.2.2. Vlastnosti nebo značka (značky) a typ (typy) (lze-li uvést): .....
- 3.4.1.14.2.3. Převodový poměr (poměry) (lze-li uvést): .....
- 3.4.1.15. Teplota povolená výrobcem:
- 3.4.1.15.1. Chlazení kapalinou: maximální teplota na výstupu: ..... K
- 3.4.1.15.2. Chlazení vzduchem: referenční bod: .....
- Maximální teplota v referenčním bodě: .....
- 3.4.1.15.3. Maximální teplota přeplňovacího vzduchu na výstupu mezichladiče (přichází-li v úvahu): ..... K
- 3.4.1.15.4. Maximální teplota výfukových plynů v místě, kde výfukové potrubí přechází do vnější příruby (přírub sběrného potrubí): ..... K
- 3.4.1.15.5. Teplota maziva: minimální: ..... K      maximální: ..... K

- 3.4.1.16. Přepřňovací dmychadlo: ano/ne<sup>(1)</sup>
- 3.4.1.16.1. Značka: .....
- 3.4.1.16.2. Typ: .....
- 3.4.1.16.3. Popis systému (např. maximální plnicí tlak, přepouštěcí ventil, přichází-li v úvahu): .....
- 3.4.1.16.4. Mezichladič: ano/ne<sup>(1)</sup>
- 3.4.1.17. Systém sání: maximální dovolený podtlak v sání při jmenovitých otáčkách motoru a 100 % zatížení: ..... kPa
- 3.4.1.18. Výfukový systém: maximální dovolený protitlak výfukových plynů při jmenovitých otáčkách motoru a 100 % zatížení: ..... kPa<sup>(2)</sup>
- 3.4.2. Přídavná zařízení ke snižování znečišťujících látek (jsou-li užita a nejsou-li uvedena v jiném bodě)
- Popis a/nebo schéma (schémata): .....
- 3.4.3. Palivový systém
- 3.4.3.1. Palivové čerpadlo
- Tlak<sup>(2)</sup> nebo charakteristický diagram: ..... kPa
- 3.4.3.2. Vstřikovací systém
- 3.4.3.2.1. Čerpadlo
- 3.4.3.2.1.1. Značka (značky): .....
- 3.4.3.2.1.2. Typ (typy): .....
- 3.4.3.2.1.3. Dodávka: ..... a ..... mm<sup>3</sup> (<sup>2</sup>) na zdvih nebo cyklus při otáčkách čerpadla: ..... ot/min (jmenovitých) a při ..... ot/min (při maximálním točivém momentu) nebo charakteristický diagram
- Uvedte použitý způsob: na motoru/na zkušebním zařízení pro čerpadla<sup>(1)</sup>
- 3.4.3.2.1.4. Předvstřík
- 3.4.3.2.1.4.1. Křivka předvstříku<sup>(2)</sup>: .....
- 3.4.3.2.1.4.2. Časování<sup>(2)</sup>: .....
- 3.4.3.2.2. Vstřikovací potrubí
- 3.4.3.2.2.1. Délka: ..... mm
- 3.4.3.2.2.2. Vnitřní průměr: ..... mm
- 3.4.3.2.3. Vstřikovač (vstřikovače)
- 3.4.3.2.3.1. Značka (značky): .....
- 3.4.3.2.3.2. Typ (typy): .....
- 3.4.3.2.3.3. Otevírací tlak<sup>(2)</sup> nebo charakteristický diagram<sup>(1)</sup>: .....

- 3.4.3.2.4. Regulátor (regulátory)
- 3.4.3.2.4.1. Značka (značky): .....
- 3.4.3.2.4.2. Typ (typy): .....
- 3.4.3.2.4.3. Otáčky, při kterých začíná regulátor při plném zatížení omezovat <sup>(2)</sup>: ..... ot/min
- 3.4.3.2.4.4. Maximální otáčky v nezatíženém stavu <sup>(2)</sup>: ..... ot/min
- 3.4.3.2.4.5. Volnoběžné otáčky <sup>(2)</sup>: ..... ot/min
- 3.4.4. System pro studený start
- 3.4.4.1. Značka (značky): .....
- 3.4.4.2. Typ (typy): .....
- 3.4.4.3. Popis: .....
- 3.4.5. Časování ventilů
- 3.4.5.1. Maximální zdvih a úhel otevření a zavření ve vztahu k horní úvrati nebo rovnocenné údaje: .....
- 3.4.5.2. Referenční vůle a/nebo rozsah nastavení <sup>(1)</sup>: .....
- 3.4.5.3. System proměnného časování ventilů (přichází-li v úvahu a při sání a/nebo výfuku)
- 3.4.5.3.1. Typ: plynulý nebo zap/vyp
- 3.4.5.3.2. Úhel fázového posunu vačky: .....
- 3.4.6. Uspořádání kanálů
- 3.4.6.1. Pozice, velikost a počet: .....
- 3.4.7. Elektronické řídicí funkce
- Jestliže má motor má elektronicky řízené funkce, musí být uvedeny tyto údaje:
- 3.4.7.1. Značka: .....
- 3.4.7.2. Typ: .....
- 3.4.7.3. Číslo dílu: .....
- 3.4.7.4. Umístění elektronické řídicí jednotky motoru: .....
- 3.4.7.4.1. Sledované parametry: .....
- 3.4.7.4.2. Řízené parametry: .....“
-