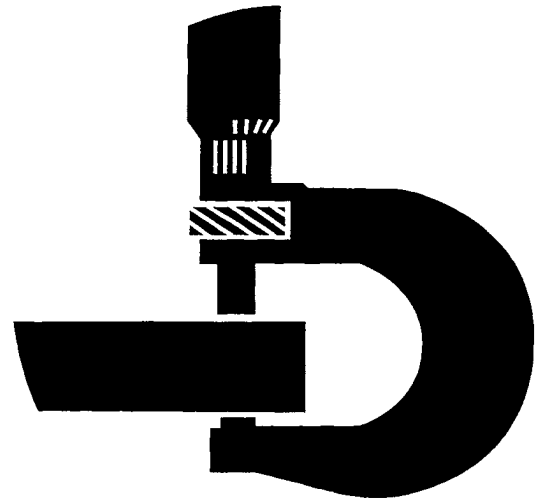


**Vznětové motory**  
***POWERTECH* 10.5 L & 12.5 L**  
**Elektronicky řízené**  
**palivové soustavy Lucas**  
**s elektronickými**  
**vstřikovači Lucas**

**DÍLENSKÁ**  
**PŘÍRUČKA**



Pro získání kompletních servisních informací  
prostudujte rovněž:

Vznětové motory *POWERTECH*<sup>®</sup> 10.5 L & 12.5 L  
- základní motor.....CTM162

**Deere Power Systems Group**  
**CTM163 (20MAR01)**  
Printed in U.S.A.  
**TSCHECHISCH**

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

### **Dodržujte bezpečnostní předpisy pro práci s hořlavinami – zabraňte vzniku požáru**

Pracujete-li v blízkosti paliva, nekuřte, nepoužívejte topné těleso ani jiná zařízení, u nichž je nebezpečí vzniku požáru.

Skladujte hořlaviny na bezpečném místě. Tlakové nádoby nevhazujte do ohně, ani je nepoškozujte.

Udržujte motory čisté, zbavené nečistot a tuků.

Neskladujte textilní látky znečištěné oleji. Může dojít k jejich samovolnému vznícení.



*Zabraňte vzniku požáru*

DX,FLAME -16-29SEP98-1/1

### **Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci se startovací kapalinou**

Startovací kapalina je hořlavina I. stupně.

Při manipulaci dbejte, aby nedošlo ke vzniku jisker a nepoužívejte otevřený oheň. Udržujte bezpečnou vzdálenost startovací kapaliny od akumulátorových baterií a kabelů.

Aby nedošlo k neúmyslnému vypuštění obsahu tlakové nádoby při skladování, neodstraňujte z nádob ochranný uzávěr. Skladujte nádoby na chladném, chráněném místě.

Nepoškozujte násilím nádoby se startovací kapalinou.



*Dodržujte požadavky pro skladování*

DX,FIRE3 -16-16APR92-1/1

## Určení modelu motoru

Příklad: Motor John Deere - model 6105HRW01

Označení modelu motoru John Deere obsahuje údaje o počtu válců, zdvihovém objemu v litrech, typ sání, uživatelský kód a kód aplikace. Příklad:

### Motor 6105HRW01

6 ..... počet válců  
10.5 ..... zdvihový objem v litrech  
H ..... sání  
RW ..... uživatelský kód  
01 ..... kód aplikace

### Kód sání

A ..... přepínaný s kapalinovým chlazením plnicího vzduchu  
H ..... přepínaný se vzduchovým chlazením plnicího vzduchu

### Uživatelský kód

DW ..... Davenport Works (těžké stroje)  
F ..... OEM (jiní výrobci zařízení)  
RW ..... Waterloo Works (traktory)  
T8 ..... Cameco  
Z ..... Zweibrücken Works (sklízecí rezačky)

### Kód aplikace

01, 02, atd ..... kód pro speciální aplikace



Výrobní štítek motoru

# Oddíl 02

## Opravy a seřízení

02

### Obsah

	Strana		Strana
<b>Kapitola 090 – Opravy a seřizování elektronicky řízených palivových soustav</b>			
Součásti dvoukanálové palivové soustavy.....	02-090-1	Demontáž a montáž snímače polohy vačkového hřídele .....	02-110-7
Výměna filtrační vložky jemného (sekundárního) čističe paliva .....	02-090-2	Demontáž a montáž snímače polohy klikového hřídele .....	02-110-8
Výměna filtrační vložky předčističe paliva/odlučovače vody .....	02-090-3	Konektory .....	02-110-9
Demontáž a montáž odvzdušňovacího ventilu .....	02-090-5	Používání elektrického izolačního prostředku.....	02-110-10
Demontáž a montáž zpětného ventilu předčističe paliva .....	02-090-6	Používání vysokotlakého čisticího prostředku zařízení.....	02-110-10
Demontáž a montáž vyrovnávací palivové nádržky (motory 6125ADW01/70).....	02-090-7	Oprava konektorů WEATHER PACK™ .....	02-110-11
Demontáž a montáž podávacího palivového čerpadla dvoukanálové palivové soustavy.....	02-090-8	Demontáž nožových kontaktů z tělesa konektoru .....	02-110-13
Demontáž a montáž rozváděcí příruby paliva dvoukanálové palivové soustavy .....	02-090-10	Oprava ( <i>vytahacích</i> ) konektorů METRI-PACK™ .....	02-110-14
Kontrola regulátoru tlaku paliva a zpětného ventilu vratné větve .....	02-090-12	Oprava ( <i>zasouvacích</i> ) konektorů METRI-PACK™ .....	02-110-15
Demontáž a montáž elektronicky řízených jednotek vstřikování paliva.....	02-090-13	Oprava konektorů DEUTSCH™ .....	02-110-18
Seřizování předpětí elektronicky řízených jednotek vstřikování paliva.....	02-090-18		
Výměna „O“ kroužků elektronicky řízených jednotek vstřikování paliva.....	02-090-20		
Výměna přítlačného pouzdra, podložky a „O“ kroužku elektronicky řízených jednotek vstřikování paliva.....	02-090-20		
Proplachování palivových kanálků.....	02-090-21		
Odvzdušňování palivové soustavy.....	02-090-22		
<b>Kapitola 110 – Opravy a seřizování elektrických řídicích obvodů motoru</b>			
Elektronický řídicí systém Lucas.....	02-110-1		
Demontáž a montáž snímače teploty chladicí kapaliny.....	02-110-2		
Demontáž a montáž snímače teploty paliva (dvoukanálová palivová soustava).....	02-110-3		
Demontáž a montáž snímače tlaku motorového oleje .....	02-110-4		
Demontáž a montáž snímače teploty vzduchu v rozváděcí přírubě sání (MAT).....	02-110-5		
Demontáž a montáž snímače absolutního tlaku vzduchu v rozváděcí přírubě sání (MAP).....	02-110-6		

**Specifikace**

Připevňovací šrouby montážní konzoly  
podávacího palivového čerpadla  
– utahovací moment ..... 50 Nm

5. Namontujte podávací palivové čerpadlo s pryžovým tlumičem vibrací správně do záběru s objímkou a zadním koncem vačkového hřídele.
6. Namontujte čtyři připevňovací šrouby a utáhněte je předepsaným momentem.

**Specifikace**

Připevňovací šrouby podávacího palivového  
čerpadla ke konzole – utahovací moment ..... 25 Nm

**DŮLEŽITÉ:** Před připojením přípojek palivového potrubí ORFS dbejte, aby „O“ kroužek byl správně usazen v drážce přípojky. Utáhněte přípojku **POUZE** předepsaným momentem. **NEPOUŽÍVEJTE** nadměrný utahovací moment.

7. Namontujte tři hadice paliva a utáhněte spoje předepsaným momentem.

**Specifikace**

Přípojky vedení paliva ORFS – utahovací moment ..... 24 Nm

Pokud časovací čep nelze zasunout do výřezu klikového hřídele, klikový hřídel není ve správné poloze vůči vačkovému hřídeli. Klikový hřídel MUSÍ mít správnou polohu vůči vačkovému hřídeli. Viz KONTROLA A SEŘIZOVÁNÍ ČASOVÁNÍ VAČKOVÉHO A KLIKOVÉHO HŘÍDELE v kapitole 050 oddílu 02 dílenské příručky CTM162.

RG, RG34710, 263 –16–03NOV00–2/3

5. Povolte pojistnou matici (A). Povolte seřizovací šrouby (B) vahadel vstřikovačů pro válce č. 3, 5 a 6, aby došlo ke snížení napětí.
6. Pomalu utahujte seřizovací šroub, aby kladka vahadla dosedla na vačku vačkového hřídele s nulovou vůlí.
7. Utáhněte seřizovací šroub o další 1/2 otáčky (180°) pro dosažení předpětí vstřikovače. Zajistěte seřizovací šroub proti otáčení a utáhněte pojistnou matici šroubu předepsaným momentem.

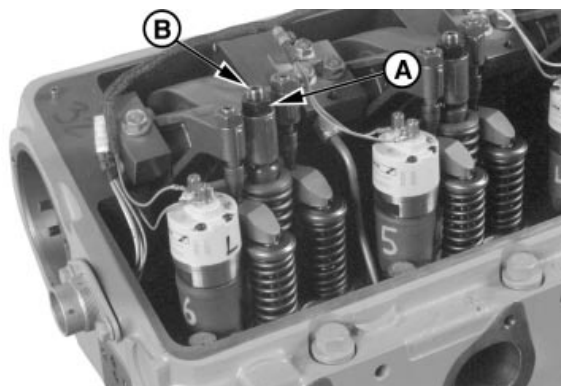
**Specifikace**

Pojistná matice seřizovacího šroubu jednotky vstřikování paliva (EUI) – utahovací moment ..... 65 Nm

8. Demontujte oba časovací čepy, otočte klikovým hřídelem o jednu úplnou otáčku (360°) a zajistěte čepem pouze klikový hřídel. Motor je nyní zablokován v horní úvratí válce č. 6.
9. Seřídte předpětí vstřikovačů pro válce č. 1, 2 a 4.
10. Namontujte zátku do otvoru pro časovací čep a utáhněte ji předepsaným momentem.

**Specifikace**

Zátka otvoru pro časovací čep v bloku válců – utahovací moment ..... 33 Nm



Seřizovací šroub jednotky vstřikování paliva (vstřikovače)

**A - Pojistná matice**  
**B - Seřizovací šrouby**

RG, RG34710, 263 –16–03NOV00–3/3

## Demontáž a montáž snímače polohy vačkového hřídele

**DŮLEŽITÉ:** Při demontáži a montáži snímače polohy vačkového hřídele **MUSÍ** být demontován vačkový hřídel.

Jednotka ECU monitoruje polohu vačkového a klikového hřídele pro zjištění poloh pístů a určení optimální doby začátku a konce vstřikování paliva. Snímač polohy vačkového hřídele snímá polohu vačkového hřídele a vysílá ji do jednotky ECU.

1. Odpojte konektor kabelu snímače polohy vačkového hřídele.
2. Demontujte snímač z hlavy válců.
3. Namažte „O“ kroužek snímače mazacím tukem JDT405 odolným vůči vysokým teplotám.
4. Namontujte snímač do hlavy válců. Utáhněte snímač předepsaným momentem.

### Specifikace

Snímač polohy vačkového hřídele

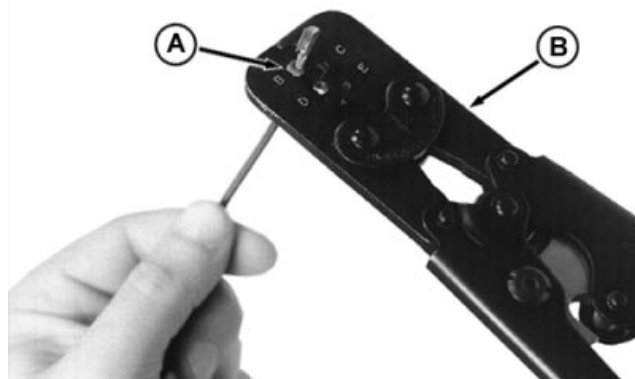
– utahovací moment ..... 14 Nm



Snímač polohy vačkového hřídele

Pomocí zamačkávacích (krimpovacích) kleští JDG865 (B) zamáčkněte těsnicí manžetu (A) na kontaktu.

**A - Těsnicí manžeta vodiče**  
**B - Krimpovací kleště**



Zamačkávání (krimpování) těsnicí vložky vodiče

AG,OUOD008,299 -16-03NOV99-5/6

Zkontrolujte, zda je zajišťovací výstupek (A) nového kontaktu vyhnutý směrem ven.

Zasuňte kontakt do tělesa konektoru tak, aby došlo k zajištění kontaktu v tělese konektoru.

**A - Zajišťovací výstupek**

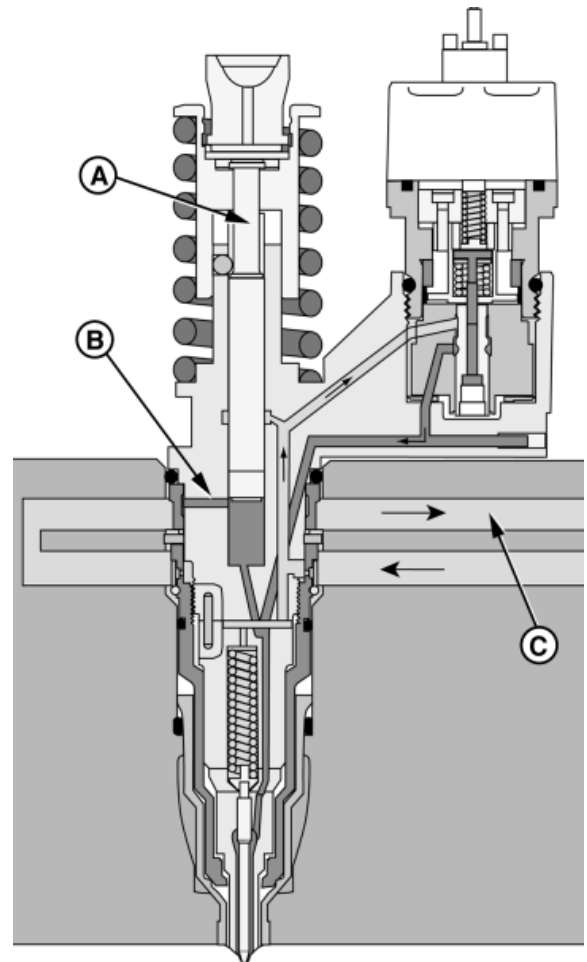


Montáž kontaktu

AG,OUOD008,299 -16-03NOV99-6/6

### Odvzdušňovací cyklus

Odvzdušňovací cyklus začíná v okamžiku, kdy píst (A) dosahuje horní úvrati plnicího cyklu. V tomto bodě dojde k otevření odvzdušňovacího otvoru (B), kterým je odváděno palivo se zachyceným vzduchem do vratného kanálku (C).



Odvzdušňovací cyklus EUI

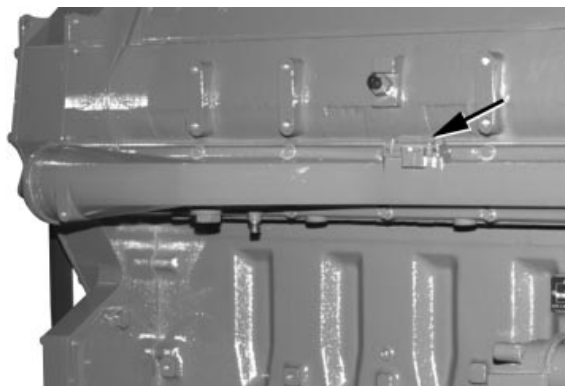
Pokračování na další straně

RG, RG34710, 1527 -16-30SEP97-3/5

03  
130  
5

### Měření tlaku plicního vzduchu

Snímač tlaku plicního vzduchu (MAP) je proměnný odpor citlivý na změnu tlaku. S měnícím se tlakem se mění i odpor snímače. Řídicí jednotka motoru (ECU) přivádí k snímači napětí 5 voltů a detekuje na snímači úbytek napětí způsobený změnou tlaku. Úbytek napětí srovnává řídicí jednotka motoru (ECU) s naprogramovanými hodnotami v paměti a určuje tak tlak vzduchu. Snímač MAP měří relativní tlak, pro získání absolutní hodnoty tlaku je proto nutné k údajům snímače MAP připočítat atmosférický tlak. Snímač tlaku MAP (*šipka*) je umístěn v horní části rozváděcí příruby sání.



Poloha snímače MAP

03  
140  
7

RG, RG34710, 1533 -16-30SEP97-1/1

### Měření polohy regulační tyče dodávky paliva

Motory 10.5 a 12.5 L jsou na přání vybaveny regulací paliva s šířkovou modulací pulzů (PWM), analogovou regulací dodávky paliva nebo oběma systémy. Pokud je stroj vybaven oběma systémy dodávky paliva, signál s šířkovou modulací pulzů je primární a analogový signál je sekundární.

modulovaný signál se skládá z pravouhlých pulzů konstantního kmitočtu. Šířka pulzů se mění a indikuje potřebnou polohu ovládače dodávky paliva.

#### Signál dodávky paliva s šířkovou modulací pulzů (PWM)

Signál s šířkovou modulací pulzů (PWM) je vyslán do řídicí jednotky motoru (ECU) další řídicí jednotkou. Šířkově

#### Analogový signál dodávky paliva

Analogový signál dodávky paliva přichází ze snímače potenciometrového typu. Řídicí jednotka motoru (ECU) mění napětí přicházející z potenciometru na procentuální hodnotu maximální dodávky paliva.

RG, RG34710, 1534 -16-30SEP97-1/1

### Určení průtočného množství vzduchu do motoru

Průtočné množství vzduchu do motoru je vypočítáno jednotkou ECU na základě údajů ze snímačů MAP a MAT. Z těchto údajů je vypočítána hustota vzduchu v rozváděcí přírubě sání, z které je na základě počtu otáček motoru vypočítáno přibližné průtočné množství vzduchu.

RG, RG34710, 1535 -16-30SEP97-1/1

# Oddíl 04

## Diagnostika

### Obsah

Strana	Strana
<b>Kapitola 150 – Vizuální diagnostika a testy</b>	<b>Kapitola 160 – Diagnostika a testy kódů závad</b>
Co najdete v této kapitole dílenské příručky ..... 04-150-1	Co najdete v této kapitole dílenské příručky ..... 04-160-1
ECU Lucas – Diagnostika závad motoru ..... 04-150-2	Základní pojmy z elektřiny ..... 04-160-1
ECU Lucas – Diagnostika závad nízkotlakého okruhu palivové soustavy..... 04-150-6	Závady elektrických obvodů ..... 04-160-2
ECU Lucas – B1 – Jednotka ECU nekomunikuje s diagnostickou jednotkou DST ..... 04-150-8 ..... 04-150-9	Zjišťování závad elektrických obvodů ..... 04-160-5
ECU Lucas – Diagnostická procedura B1 – Jednotka ECU nekomunikuje s diagnostickým zařízením DST ..... 04-150-9	Používání digitálního multimetru ..... 04-160-10
ECU Lucas – B2 – Motor nestartuje nebo startuje obtížně (jednotka DST je k dispozici) ..... 04-150-12 ..... 04-150-13	Používání rozbočovací jednotky (BOB) ..... 04-160-11
ECU Lucas – Diagnostická procedura B2 – Motor nestartuje nebo startuje obtížně (jednotka DST je k dispozici) ..... 04-150-13	Popis datových parametrů..... 04-160-12
ECU Lucas – B3 – Motor nestartuje nebo startuje obtížně (jednotka DST není k dispozici) ..... 04-150-16 ..... 04-150-17	Pokyny pro testování motoru diagnostickou jednotkou DST – test vynechání činnosti válce ..... 04-160-14
ECU Lucas – Diagnostická procedura B3 – Motor nestartuje nebo startuje obtížně (jednotka DST není k dispozici) ..... 04-150-17	Pokyny pro testování motoru diagnostickou jednotkou DST – test relativní komprese ..... 04-160-15
ECU Lucas – B4 – Motor vynechává nebo pracuje nepravidelně..... 04-150-20	Seznam diagnostických kódů závad (DTC) ..... 04-160-16
ECU Lucas – Diagnostická procedura B4 – Motor vynechává nebo pracuje nepravidelně.. 04-150-20	Diagnostický postup ..... 04-160-17
ECU Lucas – B5 – Nízký výkon motoru/ nadměrná kouřivost (černý kouř) (jednotka DST je k dispozici) ..... 04-150-24	Diagnostika nepravidelně se vyskytujících závad ..... 04-160-18
ECU Lucas – Diagnostická procedura B5 – Nízký výkon motoru/nadměrná kouřivost (černý kouř) (jednotka DST je k dispozici) ..... 04-150-24	ECU Lucas – DTC 11 – Vstupní napětí snímače analogového ovládače dodávky paliva nadměrně vysoké ..... 04-160-20 ..... 04-160-21
ECU Lucas – B6 – Nízký výkon motoru/ nadměrná kouřivost (černý kouř) (jednotka DST není k dispozici) ..... 04-150-28 ..... 04-150-29	ECU Lucas – Diagnostická procedura DTC 11 – Vstupní napětí snímače analogového ovládače dodávky paliva nadměrně vysoké ... 04-160-21
ECU Lucas – Diagnostická procedura B6 – Nízký výkon motoru/nadměrná kouřivost (černý kouř) (jednotka DST není k dispozici)... 04-150-29	ECU Lucas – DTC 12 – Vstupní napětí snímače analogového ovládače dodávky paliva příliš nízké..... 04-160-24 ..... 04-160-25
ECU Lucas – B7 – Kontrola palivové soustavy ... 04-150-34 ..... 04-150-35	ECU Lucas – Diagnostická procedura DTC 12 – Vstupní napětí snímače analogového ovládače dodávky paliva příliš nízké ..... 04-160-25
ECU Lucas – Diagnostická procedura B7 – Kontrola palivové soustavy ..... 04-150-35	ECU Lucas – DTC 13 – Vstupní napětí snímače ovládače dodávky paliva s šířkovou modulací pulzů příliš vysoké..... 04-160-28 ..... 04-160-29
Kontrola tlaku paliva..... 04-150-38	ECU Lucas – Diagnostická procedura DTC 13 – Vstupní napětí snímače ovládače dodávky paliva s šířkovou modulací pulzů příliš vysoké..... 04-160-29
Odvzdušňování palivové soustavy..... 04-150-39	ECU Lucas – DTC 14 – Vstupní napětí snímače ovládače dodávky paliva s šířkovou modulací pulzů příliš nízké..... 04-160-32 ..... 04-160-33
	ECU Lucas – Diagnostická procedura DTC 14 – Vstupní napětí snímače ovládače dodávky paliva s šířkovou modulací pulzů příliš nízké.. 04-160-33

Pokračování na další straně



**ECU Lucas – B3 – Motor nespustí nebo spustí obtížně (jednotka DST není k dispozici) - pokračování**

OUO1004.0000C51 -16-05JAN01-1/1

**ECU Lucas – Diagnostická procedura B3 – Motor nespustí nebo spustí obtížně (jednotka DST není k dispozici)**

*POZNÁMKA: Tuto diagnostickou proceduru používejte spolu s rozbočovací jednotkou BOB (JT02171). Pokud je k dispozici diagnostická jednotka DST, postupujte podle diagnostické procedury B2 - MOTOR SE PROTÁČÍ/NESTARTUJE NEBO STARTUJE OBTÍŽNĚ (DST JE K DISPOZICI).*

--1/1

04  
150  
17

<p><b>1 B3 – Předběžná kontrola</b></p>	<p><b>Před použitím diagnostické procedury:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte, zda je v nádrži dostatečné množství kvalitního paliva.</li> <li>• Zkontrolujte, zda je motor mechanicky v pořádku.</li> <li>• Zkontrolujte, zda je počet otáček motoru při startování v pořádku.</li> </ul>	<p><b>Předběžné kontroly v pořádku:</b> POKRAČUJTE KROKEM <b>2</b>.</p> <p>--1/1</p>
<p><b>2 Test aktivních diagnostických kódů DST</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Protáčejte klikový hřídel motoru po dobu 10 sekund.</li> <li>2. Zkontrolujte diagnostické kódy závad (DTC).</li> </ol>	<p><b>Nejsou uloženy kódy DTC:</b> POKRAČUJTE KROKEM <b>3</b>.</p> <p><b>Jsou uloženy kódy DTC:</b> Přejděte k příslušné diagnostické proceduře. Pokud je zobrazeno více diagnostických kódů, přejděte k diagnostické proceduře kódu s nejnižším číslem.</p> <p>--1/1</p>
<p><b>3 Test ručně ovládaného palivového čerpadla</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Otočte klíček spínací skříňky do polohy VYPNUTO.</li> <li>2. Pomocí ručního podávacího čerpadla na tělese předčističe čerpejte palivo, dokud není patrný střední odpor.</li> <li>3. Zopakujte pokus o nastartování motoru.</li> </ol>	<p><b>Motor nespustí:</b> POKRAČUJTE KROKEM <b>5</b>.</p> <p><b>Motor spustí:</b> POKRAČUJTE KROKEM <b>4</b>.</p> <p>--1/1</p>

## Vizuální diagnostika a testy

<p><b>⑩ Kontrola okruhu plnicího palivového čerpadla při správném plnicím tlaku turbodmychadla</b></p>	<p>Zkontrolujte okruh plnicího palivového čerpadla. Viz B7 – KONTROLA OKRUHU PODÁVACÍHO PALIVOVÉHO ČERPADLA dále v této kapitole.</p>	<p><b>Okruh plnicího palivového čerpadla v pořádku:</b> POKRAČUJTE KROKEM ⑪.</p> <p><b>Zjištěná závada okruhu plnicího palivového čerpadla:</b> Odstraňte závadu okruhu plnicího palivového čerpadla a zopakujte test.</p> <p style="text-align: right;">---/1/1</p>
<p><b>⑪ Kontrola nízkého výkonu vozidla</b></p>	<p>Motor zřejmě pracuje s plným výkonem. Zkontrolujte závady vozidla, které mohou způsobovat nadměrné zatěžování motoru.</p>	<p style="text-align: right;">---/1/1</p>

04  
150  
27

## Vizuální diagnostika a testy

<p><b>6 Zkouška tlaku v deformované větvi vnitřního okruhu</b></p>	<p><i>POZNÁMKA: Schéma palivové soustavy je uvedeno v doplňkových informacích části B7 – KONTROLA PALIVOVÉ SOUSTAVY.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stlačte a přerušte větev (F) uzavřeného okruhu paliva.</li> <li>2. Startujte motor a zkontrolujte tlak.</li> </ol>	<p><b>Se stlačenou hadicí tlak vzrostl na minimálně 410 kPa při volnoběžných otáčkách, tlak při protáčení klikového hřídele motoru je 100 – 170 kPa: POKRAČUJTE KROKEM 7.</b></p> <p><b>Nedošlo k zvýšení tlaku: POKRAČUJTE KROKEM 8.</b></p> <p style="text-align: right;">-- --1/1</p>
<p><b>7 Kontrola regulátoru tlaku paliva</b></p>	<p><i>POZNÁMKA: Schéma palivové soustavy je uvedeno v doplňkových informacích části B7 – KONTROLA PALIVOVÉ SOUSTAVY.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte regulátor tlaku v rozváděcí přírubě paliva (B), zda není znečištěný.</li> <li>2. Pokud nezjistíte žádné nečistoty, vyměňte rozváděcí přírubu paliva a zopakujte test. Viz část DEMONTÁŽ A MONTÁŽ ROZVÁDĚCÍ PŘÍRUBY PALIVA v kapitole 090 oddílu 02.</li> </ol>	<p style="text-align: right;">-- --1/1</p>
<p><b>8 Kontrola dopravního palivového čerpadla</b></p>	<p><i>POZNÁMKA: Schéma palivové soustavy je uvedeno v doplňkových informacích části B7 – KONTROLA PALIVOVÉ SOUSTAVY.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demontujte dopravní palivové čerpadlo (A). Zkontrolujte zpětný ventil, zda není znečištěný.</li> <li>2. Zkontrolujte pohon dopravního čerpadla.</li> <li>3. Zkontrolujte dopravní palivové čerpadlo.</li> <li>4. Pokud jsou výše uvedené kontroly v pořádku, vyměňte předčistič (C) a jemný čistič (G). Zopakujte test. Viz část VÝMĚNA FILTRAČNÍ VLOŽKY JEMNÉHO ČISTIČE PALIVA v kapitole 090 oddílu 02. Viz část VÝMĚNA HLAVNÍHO ČISTIČE/ODLUČOVAČE VODY v kapitole 090 oddílu 02.</li> </ol>	<p style="text-align: right;">-- --1/1</p>

04  
150  
37

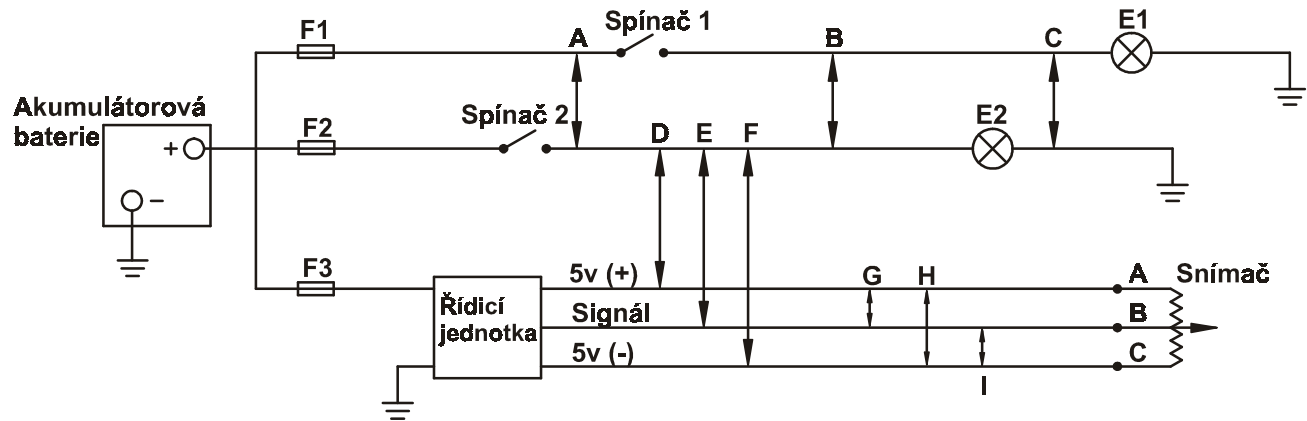
CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL



Krátké spojení uvnitř elektrického obvodu

RG11300 1UN428OV00

#### 4. Krátké spojení uvnitř elektrického obvodu:

Stroje vybavené několika elektronickými řídicími zařízeními obsahují kabeláže, v kterých může dojít ke krátkému spojení (viz schéma výše):

- Vodič od akumulátorové baterie (F1) má krátké spojení v místě (A) s jiným vodičem od akumulátorové baterie za spínačem (2).
  - Důsledek: Žárovka (E1) stále svítí.
- Vodič od akumulátorové baterie (F1) má krátké spojení v místě (B) s jiným vodičem od akumulátorové baterie za spínači 1 a 2.
  - Důsledek: Obě žárovky (E1 a E2) svítí při činnosti některého ze spínačů (1 nebo 2).
- Vodič od akumulátorové baterie (F1) má krátké spojení v místě (C) s kostřicím vodičem.
  - Důsledek: Po sepnutí spínače (1) dojde k poškození pojistky (F1).
- Vodič s napětím akumulátorové baterie za spínačem (2) má krátké spojení v místě (D) s vodičem s regulovaným napětím.
  - Důsledek: Signál snímače je deformován.<sup>1</sup>
- Vodič s napětím akumulátorové baterie za spínačem (2) má krátké spojení v místě (E) se signálním vodičem snímače.
  - Důsledek: Signál snímače je deformován.<sup>1</sup>
- Vodič s napětím akumulátorové baterie za spínačem (2) má krátké spojení v místě (F) s kostřicím vodičem snímače.

- Důsledek: Po sepnutí spínače (2) dojde k poškození pojistky (F2) a signál snímače je deformován.<sup>1</sup>

- Vodič s regulovaným napětím z řídicí jednotky má krátké spojení v místě (G) se signálním vodičem snímače.
  - Důsledek: Signál snímače je deformován.
- Vodič s regulovaným napětím z řídicí jednotky má krátké spojení v místě (H) s kostřicím vodičem snímače.
  - Důsledek: Signál snímače je deformován.<sup>1</sup>
- Signální vodič má krátké spojení v místě (I) s kostřicím vodičem snímače.
  - Důsledek: Signál snímače je deformován.<sup>1</sup>

#### Při odstraňování závady „Krátké spojení uvnitř elektrického obvodu“ postupujte takto:

- Prostudujte schémata elektrických obvodů stroje a zjistěte elektrické obvody, jejichž součástí je nefunkční součástka.
- Odpojte elektrické součástky na obou koncích elektrických obvodů a oddělte příslušné vodiče.
- Aby nedošlo k poškození kontaktů konektorů, obstarajte si protějšší kontakty z náhradních dílů. NEZASOUVEJTE sondy měřicího přístroje do konektorů velkou silou.

<sup>1</sup> Signální napětí snímače je mimo rozsah a může dojít ke generování kódu závady. Řídicí jednotka může tuto funkci zablokovat nebo omezit její činnost.

## Diagnostický postup

Při diagnostice elektronického řídicího systému dodržujte níže uvedený postup:

1. Zkontrolujte, zda všechny mechanické a jiné systémy motoru, které nejsou vztažené k elektronickému řídicímu systému, pracují správně.
2. Zobrazte a zapište diagnostické kódy závad (DTC).
3. Přejděte k diagnostickému schématu, odpovídajícímu kódu závady (DTC).

*POZNÁMKA: Vyskytne-li se více než jeden kód závady, zvolte schéma, odpovídající nejnižšímu kódu závady (DTC) a zjistěte závadu spojenou s tímto kódem, pokud není uvedeno jinak.*

4. Není-li signalizován žádný diagnostický kód závady (DTC), pokračujte odpovídajícími diagnostickými schématy B1-B7 uvedenými dále v této kapitole.
5. Po příslušné opravě zkontrolujte znovu elektronický řídicí systém, zda se nezobrazí diagnostický kód závady (DTC).

*POZNÁMKA: Po použití jednotky DST vždy opatřete diagnostický konektor protiprachovým krytem.*

**DŮLEŽITÉ:** Aby se zabránilo poškození kontaktů konektorů, snímačů a ovládacích zařízení, je nutné postupovat zvláště opatrně. Měřicí sondy nezasouvejte do kontaktů konektorů ani vedle nich, hrozí jejich poškození. Při měření se sondami kontaktů pouze dotýkejte. Je doporučeno používat při měření v konektorech, snímačích nebo ovládacích zařízeních adaptéry testovací soupravy JT07328. Tyto adaptéry zabezpečí, že nedojde k poškození kontaktů.



**ECU Lucas – DTC 21 – Vstupní napětí snímače plnicího tlaku vzduchu (MAP) příliš vysoké - pokračování**

QUO1004.0000C59 -16-05JAN01-1/1

**ECU Lucas – Diagnostická procedura DTC 21 – Vstupní napětí snímače plnicího tlaku vzduchu (MAP) příliš vysoké**

*POZNÁMKA: Před zahájením této diagnostické procedury proveďte předběžnou kontrolu konektoru jednotky ECU/Kabiny (s červenou vnitřní částí) a konektoru snímače tlaku plnicího vzduchu (MAP), zda nemají znečištěné, poškozené nebo nesprávně usazené kontakty.*

---1/1

<p><b>1</b> <b>Kontrola mechanické závady motoru</b></p>	<p>Pokud je chod motoru ve volnoběžných otáčkách neplynulý nebo nestabilní v důsledku očekávaných mechanických závad motoru, odstraňte závady a potom teprve pokračujte v diagnostickém schématu.</p>	<p><b>Mechanický stav motoru je v pořádku: POKRAČUJTE KROKEM 2.</b></p>
--	---	---

04  
160  
37

---1/1

<p><b>2</b> <b>DTC 21 Test závad s nepravidelným výskytem</b></p>	<p><i>POZNÁMKA: Schémata kabeláže, principy činnosti a rozmístění snímačů jsou uvedeny v doplňkových informacích části DTC 21 – VSTUPNÍ NAPĚTÍ SNÍMAČE PLNICÍHO TLAKU VZDUCHU (MAP) PŘÍLIŠ VYSOKÉ.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klíček spínací skříňky v poloze ZAPNUTO, motor pracuje ve volnoběžných otáčkách.</li> <li>2. Pomocí jednotky DST odečtěte napětí snímače odpovídající plnicímu tlaku MAP.</li> </ol> <p><i>POZNÁMKA: Pokud není k dispozici diagnostické zařízení DST, připojte rozbočovací blok (BOB) ke konektoru ECU/Kabiny (s červenou vnitřní částí). Pomocí multimetru změřte napětí mezi kontakty 28 (+) a 27 (-).</i></p>	<p><b>Napětí 4.76 V nebo vyšší: POKRAČUJTE KROKEM 3.</b></p> <p><b>Napětí nižší než 4.76 V:</b> Závada se vyskytuje nepravidelně. Pokud nejsou uloženy žádné další kódy závad, přejděte k odstavci NEPRAVIDELNĚ SE VYSKYTUJÍCÍ ZÁVADY dříve v této kapitole.</p>
---	--	--

---1/1

<p><b>3</b> <b>Test krátkého spojení vstupní větve snímače tlaku plnicího vzduchu MAP</b></p>	<p><i>POZNÁMKA: Schémata kabeláže, principy činnosti a rozmístění snímačů jsou uvedeny v doplňkových informacích části DTC 21 – VSTUPNÍ NAPĚTÍ SNÍMAČE PLNICÍHO TLAKU VZDUCHU (MAP) PŘÍLIŠ VYSOKÉ.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Otočte klíček spínací skříňky do polohy VYPNUTO.</li> <li>2. Odpojte konektor snímače tlaku plnicího vzduchu MAP.</li> <li>3. Otočte klíček spínací skříňky do polohy ZAPNUTO s motorem ZASTAVENÝM.</li> <li>4. Pomocí jednotky DST odečtěte napětí snímače odpovídající plnicímu tlaku vzduchu.</li> </ol> <p><i>POZNÁMKA: Pokud není k dispozici diagnostické zařízení DST, připojte rozbočovací blok (BOB) ke konektoru ECU/Kabiny (s červenou vnitřní částí). Pomocí multimetru změřte napětí mezi kontakty 28 (+) a 27 (-).</i></p>	<p><b>Napětí nižší než 0.2 V: POKRAČUJTE KROKEM 4.</b></p> <p><b>Napětí 0.2 V nebo vyšší:</b> Krátké spojení v elektrickém obvodu snímače plnicího tlaku MAP NEBO Vadná jednotka ECU.</p>
---	---	---

---1/1



**ECU Lucas – DTC 27 – Vstupní signál tlakového spínače v palivovém kanálku je opakovaně nízký - pokračování**

RG40854.0000070 -16-12FEB01-1/1

**ECU Lucas – Diagnostická procedura DTC 27 – Vstupní signál tlakového spínače v palivovém kanálku je opakovaně nízký**

*POZNÁMKA: Před zahájením této diagnostické procedury proveďte předběžnou kontrolu konektoru jednotky ECU/Kabiny (s červenou vnitřní částí) a konektoru tlakového spínače paliva, zda nemají znečištěné, poškozené nebo nesprávně usazené kontakty.*

--1/1

<p><b>❶ Kontrola tlaku dodávaného paliva</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zahřejte motor na běžnou provozní teplotu.</li> <li>Pomocí tlakoměru změřte tlak paliva. Viz KONTROLA TLAKU DODÁVANÉHO PALIVA v kapitole 150.</li> </ol>	<p><b>Tlak paliva je v pořádku:</b> POKRAČUJTE KROKEM <b>❷</b>.</p> <p><b>Tlak paliva je nízký:</b> Zjistěte příčinu nízkého tlaku paliva, odstraňte závadu a zopakujte test.</p>
--	---	---



04  
160  
57

--1/1

<p><b>❷ Test závad s nepravidelným výskytem</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Otočte klíček spínací skříňky do polohy ZAPNUTO. Motor je ZASTAVENÝ.</li> <li>Pomocí diagnostického zařízení DST vymažte kód DTC 27.</li> <li>S klíčkem spínací skříňky v poloze ZAPNUTO nastavte volnoběžné otáčky po dobu minimálně 1 minuty.</li> <li>Pomocí diagnostického zařízení (DST) zkontrolujte výskyt diagnostických kódů a zobrazte aktivní kódy.</li> </ol>	<p><b>Kód DTC 27 je znovu uložen:</b> POKRAČUJTE KROKEM <b>❸</b>.</p> <p><b>Kód DTC 27 není znovu uložen:</b> Závada se vyskytuje nepravidelně. Pokud nejsou uloženy žádné další kódy závad, přejděte k odstavci NEPRAVIDELNĚ SE VYSKYTUJÍCÍ ZÁVADY dříve v této kapitole.</p>
---	--	--

--1/1

## Diagnostika a testy kódů závad

<p><b>⑥ Test přerušení kabelu vstřikovače EUI válce č. 1 na kostru</b></p>	<p><i>POZNÁMKA: Schémata kabeláže, principy činnosti a rozmístění snímačů jsou uvedeny v doplňkových informacích části DTC 31 – ZÁVADA JEDNOTKY VSTŘIKOVÁNÍ PALIVA (EUI) VÁLCE Č. 1.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Otočte klíček spínací skříňky do polohy VYPNUTO.</li> </ol> <p> <b>POZOR: Riziko silného zásahu elektrickým proudem při protáčení nebo při činnosti motoru.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Opojené elektrické konektory vstřikovače válce č. 1 a kabel vstřikovače válce č. 1 odpojený od hlavy válců.</li> <li>Změřte odpor mezi jedním kontaktním okem vstřikovače válce č. 1 a odpovídajícím kontaktem konektoru na kabelu (C nebo H, u vstřikovačů EUI není polarita důležitá).</li> <li>Změřte odpor mezi druhým kontaktním okem vstřikovače válce č. 1 a odpovídajícím kontaktem konektoru na kabelu.</li> </ol>	<p><b>Odpor je v obou případech menší než 2.0 Ω:</b> POKRAČUJTE KROKEM ⑦.</p> <p><b>Odpor je v některém z případů větší než 2.0 Ω:</b> Vadný kabel vstřikovače EUI.</p>
<p><b>⑦ Test krátkého spojení vstřikovače EUI válce č. 1 na kostru</b></p>	<p><i>POZNÁMKA: Schémata kabeláže, principy činnosti a rozmístění snímačů jsou uvedeny v doplňkových informacích části DTC 31 – ZÁVADA JEDNOTKY VSTŘIKOVÁNÍ PALIVA (EUI) VÁLCE Č. 1.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Otočte klíček spínací skříňky do polohy VYPNUTO.</li> </ol> <p> <b>POZOR: Riziko silného zásahu elektrickým proudem při protáčení nebo při činnosti motoru.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Opojené elektrické konektory vstřikovače válce č. 1 a kabel vstřikovače válce č. 1 odpojený od hlavy válců.</li> <li>Změřte odpor mezi kontaktem C konektoru kabelu vstřikovače EUI na straně motoru a ověřenou kostrou, mezi kontaktem H a ověřenou kostrou.</li> </ol>	<p><b>Odpor je v obou případech větší než 20 000 Ω:</b> Vadný konektor na kabelu vstřikovače EUI NEBO Vadný konektor jednotky ECU/Kabiny NEBO Vadná jednotka ECU.</p> <p><b>Odpor je v některém z případů menší než 20 000 Ω:</b> Vadný kabel vstřikovače EUI.</p>

04  
160  
67

--1/1

--1/1

**ECU Lucas – DTC 34 – Závada jednotky vstřikování paliva (EUI) válce č. 4 - pokračování**

OUO1004.0000C63 -16-05JAN01-1/1

**ECU Lucas – Diagnostická procedura DTC 34 – Závada jednotky vstřikování paliva (EUI) válce č. 4**

**POZNÁMKA:** Před zahájením této diagnostické procedury proveďte předběžnou kontrolu konektoru jednotky ECU/Kabiny (s červenou vnitřní částí) a konektoru kabeláže vstřikovačů EUI (umístěného v zadní části hlavy válců motoru), zda nemají znečištěné, poškozené nebo nesprávně usazené kontakty.

---1/1

04  
160  
77



<p><b>❶ DTC 34 Test závad s nepravidelným výskytem</b></p>	<p><b>POZNÁMKA:</b> Schémata kabeláže, principy činnosti a rozmístění snímačů jsou uvedeny v doplňkových informacích části DTC 34 – ZÁVADA JEDNOTKY VSTŘIKOVÁNÍ PALIVA (EUI) VÁLCE Č. 4.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klíček spínací skříňky v poloze ZAPNUTO, motor ZASTAVEN.</li> <li>2. Pomocí diagnostického zařízení (DST) zkontrolujte výskyt diagnostických kódů a zobrazte aktivní kódy.</li> <li>3. Zapište všechny kódy DTC, potom kódy vymažte.</li> <li>4. Klíček spínací skříňky v poloze ZAPNUTO, motor v činnosti.</li> <li>5. Pomocí diagnostického zařízení (DST) zkontrolujte výskyt diagnostických kódů a zobrazte aktivní kódy.</li> </ol>	<p><b>DTC 34 je znovu uložen: POKRAČUJTE KROKEM ❷.</b></p> <p><b>DTC 34 zůstane vymazán:</b> Závada se vyskytuje nepravidelně. Pokud nejsou uloženy žádné další kódy závad, přejděte k odstavci NEPRAVIDELNĚ SE VYSKYTUJÍCÍ ZÁVADY dříve v této kapitole.</p>
--	---	---

---1/1

<p><b>❷ Test přerušené kabeláže vstřikovače válce č. 4 na vozidle</b></p>	<p><b>POZNÁMKA:</b> Schémata kabeláže, principy činnosti a rozmístění snímačů jsou uvedeny v doplňkových informacích části DTC 34 – ZÁVADA JEDNOTKY VSTŘIKOVÁNÍ PALIVA (EUI) VÁLCE Č. 4.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Otočte klíček spínací skříňky do polohy VYPNUTO.</li> </ol> <p><b>⚠ POZOR: Riziko silného zásahu elektrickým proudem při protáčení nebo při činnosti motoru.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Odpojte konektor kabelu vstřikovače EUI a konektor jednotky ECU/Kabiny (vnitřní část konektoru na straně kabelu je černá).</li> <li>3. Změřte odpor mezi kontaktem A konektoru vstřikovače na straně kabelu a kontaktem 6 konektoru jednotky ECU na straně kabelu.</li> <li>4. Změřte odpor mezi kontaktem F konektoru vstřikovače na straně kabelu a kontaktem 3 konektoru jednotky ECU na straně kabelu.</li> </ol>	<p><b>Obě měření ukázala odpor 5 Ω nebo nižší: POKRAČUJTE KROKEM ❸.</b></p> <p><b>Odpor mezi kontakty A a 6 je větší než 5 Ω:</b> Přerušený řídicí elektrický obvod válce č. 4 v kabeláži vozidla.</p> <p><b>Odpor mezi kontakty F a 3 větší než 5 Ω:</b> Přerušený elektrický obvod napětí 90 V vstřikovačů válců č. 4, 5 a 6 v kabeláži vozidla.</p>
---	---	--

---1/1

## Diagnostika a testy kódů závad

<p><b>⑥ Test přerušení kabelu vstřikovače EUI válce č. 6 na kostru</b></p>	<p><i>POZNÁMKA: Schémata kabeláže, principy činnosti a rozmístění snímačů jsou uvedeny v doplňkových informacích části DTC 36 – ZÁVADA JEDNOTKY VSTŘIKOVÁNÍ PALIVA (EUI) VÁLCE Č. 6.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Otočte klíček spínací skříňky do polohy VYPNUTO.</li> </ol> <p> <b>POZOR: Riziko silného zásahu elektrickým proudem při protáčení nebo při činnosti motoru.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Opojené elektrické konektory vstřikovače válce č. 6 a kabel vstřikovače válce č. 6 odpojený od hlavy válců.</li> <li>Změřte odpor mezi jedním kontaktním okem vstřikovače válce č. 6 a odpovídajícím kontaktem konektoru na kabelu (F nebo E, u vstřikovačů EUI není polarita důležitá).</li> <li>Změřte odpor mezi druhým kontaktním okem vstřikovače válce č. 6 a odpovídajícím kontaktem konektoru na kabelu.</li> </ol>	<p><b>Odpor je v obou případech menší než 2.0 Ω:</b> POKRAČUJTE KROKEM ⑦.</p> <p><b>Odpor je v některém z případů větší než 2.0 Ω:</b> Vadný kabel vstřikovače EUI.</p>
<p><b>⑦ Test krátkého spojení vstřikovače EUI válce č. 6 na kostru</b></p>	<p><i>POZNÁMKA: Schémata kabeláže, principy činnosti a rozmístění snímačů jsou uvedeny v doplňkových informacích části DTC 36 – ZÁVADA JEDNOTKY VSTŘIKOVÁNÍ PALIVA (EUI) VÁLCE Č. 6.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Otočte klíček spínací skříňky do polohy VYPNUTO.</li> </ol> <p> <b>POZOR: Riziko silného zásahu elektrickým proudem při protáčení nebo při činnosti motoru.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Opojené elektrické konektory vstřikovače válce č. 6 a kabel vstřikovače válce č. 6 odpojený od hlavy válců.</li> <li>Změřte odpor mezi kontaktem F konektoru kabelu vstřikovače EUI na straně motoru a ověřenou kostrou, mezi kontaktem E a ověřenou kostrou.</li> </ol>	<p><b>Odpor je v obou případech větší než 20 000 Ω:</b> Vadný konektor na kabelu vstřikovače EUI NEBO Vadný konektor jednotky ECU/Kabiny NEBO Vadná jednotka ECU.</p> <p><b>Odpor je v některém z případů menší než 20 000 Ω:</b> Vadný kabel vstřikovače EUI.</p>

04  
160  
87

-- --1/1

-- --1/1



**ECU Lucas – DTC 44 – Vstupní signál polohy vačkového hřídele mimo synchronizaci - pokračování**

QUO1004,0000C6B -16-05JAN01-1/1

**ECU Lucas – Diagnostická procedura DTC 44 – Vstupní signál polohy vačkového hřídele mimo synchronizaci**

**POZNÁMKA:** Před zahájením této diagnostické procedury proveďte předběžnou kontrolu konektoru jednotky ECU/Kabiny (s černou vnitřní částí) a konektoru snímače polohy vačkového hřídele, zda nemají znečištěné, poškozené nebo nesprávně usazené kontakty.

---1/1

**❶ DTC 44 Test závad s nepravidelným výskytem**

**POZNÁMKA:** Schémata kabeláže, principy činnosti a rozmístění snímačů jsou uvedeny v doplňkových informacích části DTC 44 – VSTUPNÍ SIGNÁL POLOHY VAČKOVÉHO HŘÍDELE MIMO SYNCHRONIZACI.

1. Klíček spínací skříňky v poloze ZAPNUTO, motor ZASTAVEN.
2. Pomocí diagnostického zařízení (DST) zkontrolujte výskyt diagnostických kódů a zobrazte aktivní kódy.
3. Zapište všechny kódy DTC, potom kódy vymažte.
4. Klíček spínací skříňky v poloze ZAPNUTO, motor v činnosti.
5. Pomocí diagnostického zařízení (DST) zkontrolujte výskyt diagnostických kódů a zobrazte aktivní kódy.

**Kód DTC 44 je znovu uložen:**  
POKRAČUJTE KROKEM ❷.

**Kód DTC 44 není znovu uložen:**  
Závada se vyskytuje nepravidelně. Pokud nejsou uloženy žádné další kódy závad, přejděte k odstavci NEPRAVIDELNĚ SE VYSKYTUJÍCÍ ZÁVADY dříve v této kapitole.

---1/1

**❷ Kontrola časování vačkového a klikového hřídele**

**POZNÁMKA:** Schémata kabeláže, principy činnosti a rozmístění snímačů jsou uvedeny v doplňkových informacích části DTC 44 – VSTUPNÍ SIGNÁL POLOHY VAČKOVÉHO HŘÍDELE MIMO SYNCHRONIZACI.

1. Otočte klíček spínací skříňky do polohy VYPNUTO.
  2. Povolte tři připevňovací šrouby pro demontáž krytu vahadel.
  3. Demontujte dva vnější šrouby s izolátory a namontujte je do otvoru sedla izolátoru. Šrouby s izolátory lze tak použít jako úchyty pro demontáž krytu.
  4. Demontujte kryt z motoru.
- POZNÁMKA:** Těsnění pod krytem vahadel lze znovu použít, pokud není patrné viditelné poškození. Nepokládejte kryt na těsnící plochu.
5. Demontujte zátku z bloku válců a namontujte nástroj JDG820 pro otáčení setrvačnickem.
  6. Demontujte zátku se závitem z otvoru pod sestavou chladiče oleje a skříňě čističe.
  7. Otáčejte setrvačnickem motoru v pracovním smyslu, dokud časovací čep JDG971 nezapadne do výřezu ve vačkovém hřídeli.
  8. S použitím nástroje mírně pohybujte setrvačnickem motoru oběma směry a zasuňte druhý čep JDG971 do výřezu v klikovém hřídeli.

**Časovací čep zapadne do výřezu:**  
POKRAČUJTE KROKEM ❸.

**Časovací čep nezapadne do výřezu:**  
Vačkový a klikový hřídel jsou v nesprávných polohách.  
Proveďte časovací proceduru. Viz část KONTROLA A SEŘIZOVÁNÍ ČASOVÁNÍ VAČKOVÉHO A KLIKOVÉHO HŘÍDELE v kapitole 050 oddílu 02 příručky CTM162.

---1/1

04  
160  
107



**ECU Lucas – DTC 81 – Závada řídicí jednotky motoru (ECU) - pokračování**

OUO1004.0000C70 -16-05JAN01-1/1

**ECU Lucas – Diagnostická procedura DTC 81 – Závada řídicí jednotky motoru (ECU)**

---1/1

**❶ DTC 81 Test závad s nepravdělným výskytem**

*POZNÁMKA: Schémata kabeláže, principy činnosti a rozmístění snímačů jsou uvedeny v doplňkových informacích části DTC 81 – ZÁVADA ŘÍDICÍ JEDNOTKY MOTORU (ECU).*

1. Klíček spínací skříňky v poloze ZAPNUTO, motor ZASTAVEN.
2. Pomocí diagnostického zařízení (DST) zkontrolujte výskyt diagnostických kódů a zobrazte aktivní kódy.
3. Zapište všechny kódy DTC, potom kódy vymažte.
4. Klíček spínací skříňky v poloze ZAPNUTO, motor v činnosti.
5. Pomocí diagnostického zařízení DST zobrazte aktivní diagnostické kódy DTC.

**Kód DTC 81 je znovu uložen:**  
POKRAČUJTE KROKEM ❷.

**Kód DTC 81 není znovu uložen:**  
Závada se vyskytuje nepravdělně. Pokud nejsou uloženy žádné další kódy závad, přejděte k odstavci NEPRAVIDELNĚ SE VYSKYTUJÍCÍ ZÁVADY dříve v této kapitole.

04  
160  
127

---1/1

**❷ Kontrola příčin výskytu diagnostického kódu DTC 81**

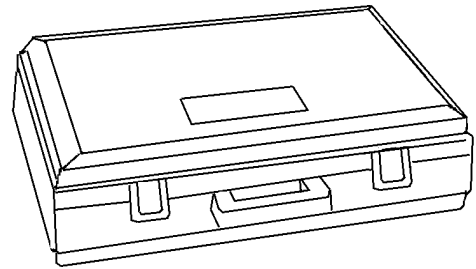
*POZNÁMKA: Schémata kabeláže, principy činnosti a rozmístění snímačů jsou uvedeny v doplňkových informacích části DTC 81 – ZÁVADA ŘÍDICÍ JEDNOTKY MOTORU (ECU).*

1. Pomocí vhodné přípojky z testovací soupravy JT07328 zkontrolujte všechny kontakty (zdířky) konektorů ECU/motor a ECU/kabina. Při zasouvání testovací přípojky do konektoru musí být patrný určitý odpor. Pokud zjistíte volný kontakt, vyměňte jej.
2. Zkontrolujte všechny kostřící obvody ECU.
3. Pokud je kód 81 uložen po startování motoru s nedostatečně nabitou akumulátorovou baterií, dobijte akumulátorovou baterii a zopakujte test.
4. Pokud nezjistíte žádnou z výše uvedených okolností, vyměňte jednotku ECU a zopakujte test.

---1/1

Souprava pro opravy elektrických soustav .....JT07195B

Používá se pro opravy konektorů na kabelech.

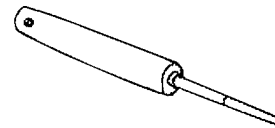


JT07195B

OUO1004,0000BDB -16-03NOV00-7/14

Vytahovací nástroj  
WEATHER PACK™ (široký)..... JDG776

Používá se pro demontáž kontaktů z konektorů  
METRI-PACK™. Je součástí soupravy pro opravy elektrických soustav JT07195B.



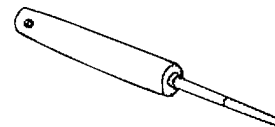
JDG776

WEATHER PACK je obchodní značka Packard Electric.  
METRI-PACK je obchodní značka AMP Incorporated.

OUO1004,0000BDB -16-03NOV00-8/14

Vytahovací nástroj  
WEATHER PACK™ (úzký)..... JDG777

Používá se pro demontáž kontaktů z konektorů  
METRI-PACK™. Je součástí soupravy pro opravy elektrických soustav JT07195B.



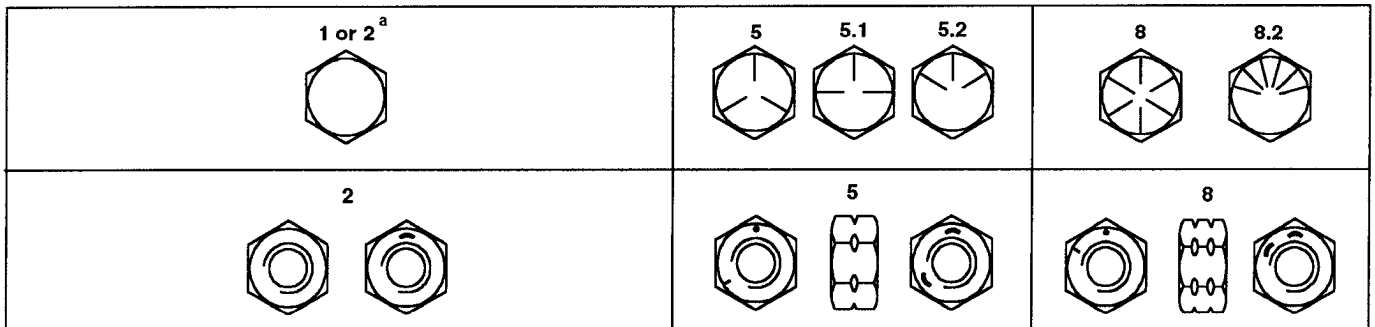
JDG777

WEATHER PACK je obchodní značka Packard Electric.  
METRI-PACK je obchodní značka AMP Incorporated.

Pokračování na další straně

OUO1004,0000BDB -16-03NOV00-9/14

**Utahovací momenty šroubů s palcovým závitem**



Nahoře: třída SAE a označení na hlavě šroubu; dole: třída SAE a označení matice

Rozměr	Třída 1		Třída 2 <sup>a</sup>		Třída 5, 5.1 nebo 5.2		Třída 8 nebo 8.2	
	Mazaný <sup>b</sup> Nm	Suchý <sup>c</sup> Nm	Mazaný <sup>b</sup> Nm	Suchý <sup>c</sup> Nm	Mazaný <sup>b</sup> Nm	Suchý <sup>c</sup> Nm	Mazaný <sup>b</sup> Nm	Suchý <sup>c</sup> Nm
1/4	3.8	4.7	6	7.5	9.5	12	13.5	17
5/16	7.7	9.8	12	15.5	19.5	25	28	35
3/8	13.5	17.5	22	27.5	35	44	49	63
7/16	22	28	35	44	56	70	80	100
1/2	34	42	53	67	85	110	120	155
9/16	48	60	76	95	125	155	175	220
5/8	67	85	105	135	170	215	240	305
3/4	120	150	190	240	300	380	425	540
7/8	190	240	190	240	490	615	690	870
1	285	360	285	360	730	920	1030	1300
1-1/8	400	510	400	510	910	1150	1450	1850
1-1/4	570	725	570	725	1280	1630	2050	2600
1-3/8	750	950	750	950	1700	2140	2700	3400
1-1/2	990	1250	990	1250	2250	2850	3600	4550

<sup>a</sup> Třída 2 se týká šroubů se šestihrannou hlavou do délky 152 mm. Třída 1 se týká šroubů se šestihrannou hlavou o délce nad 152 mm a ostatních šroubů všech délek.

<sup>b</sup> "Mazaný" znamená s naneseným mazacím tukem nebo olejem, např. motorovým olejem, nebo spojovací prvky s fosfátovou povrchovou úpravou namazané olejem

<sup>c</sup> "Suchý" znamená bez povrchové úpravy nebo pozinkované, bez mazání.

JE ZAKÁZÁNO pracovat s uvedenými hodnotami, pokud je pro daný účel předepsána jiná hodnota momentu nebo jiný způsob utažení. Uvedené hodnoty momentu utažení jsou pouze všeobecné. Utažení spojovacích prvků kontrolujte pravidelně.

Střížné šrouby jsou konstruovány tak, aby při daném zatížení došlo k jejich destrukci. Vždy vyměňujte střížné šrouby za šrouby stejné třídy.

Spojovací prvky musí být vyměňovány za prvky stejné nebo vyšší třídy. Pokud je použito spojovacích prvků vyšší třídy, smějí být tyto prvky utaženy pouze momentem původního prvku.

Dbejte, aby závity byly čisté a abyste začali šroubovat správným způsobem. Zabráňte tak pozdějšímu selhání při utahování.

Plastické vložky nebo tvarované ocelové pojistné matice utahujte pouze 50% momentu udávaného pro suché utahování. Utahujte matici, ne hlavu šroubu. Ozubené nebo vrubkované pojistné matice utahujte plným momentem.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL