

Postup opravy motoru TU v automobilu

Obsah

1 Hlavní informace.....	40	9 Vůle ventilu - kontrola a nastavení	45
2 Zkouška komprese	41	10 Váčkový hřídel a vahadla – Demontáž, prohlídka a montáž	46
3 Seřizovací otvory časování ventilů – Hlavní informace a postupy	41	11 Hlava válců - demontáž a montáž	47
4 Kryt hlavy válců - demontáž a montáž	41	12 Spodek klikové skříně - demontáž a montáž	49
5 Kryt rozvodového řemene - demontáž a montáž	42	13 Olejové čerpadlo - demontáž, kontrola a montáž	50
6 Rozvodový řemen – Hlavní informace, demontáž a montáž	43	14 Radiální těsnění oleje – výměna	50
7 Napínání rozvodového řemene a řetězového kola – demontáž, kontrola a montáž	44	15 Setrvačnick - demontáž, kontrola a montáž	50
8 Těsnění váčkového hřídele - výměna	45	16 Upevnění motoru a převodovky - kontrola a výměna	51
		Výměna motorového oleje a filtru	Viz kapitola 1
		Kontrola stavu oleje v motoru	Viz "Týdenní kontroly"

Specifikace

Motor

Označení	TU3
Kód motoru:	
Modely (od roku 10/92 do 08/93)	KDX (TU3MC/L/Z)
Modely (od roku 07/87 do 06/88)	K1A (TU3)
Modely (po roku 07/88)	K1G (TU3A)
Modely (po roku 11/87)	K3A (TU3TR)
Modely (po roku 1993)	K2D (TU3F2/K)
Objem	1360 cm ³
Vrtání	75,00 mm
Zdvih	77,00 mm
Směr otáčení klikového hřídele	Pravotočivý (pohled z pravé strany vozidla)
Umístění 1 válce	Na konci bloku u převodovky
Kompresní poměr:	
Kromě K3A	9,3 : 1
K3A	8,3 : 1

*Kód motoru je umístěn na přední levé straně konce bloku motoru. To je jedna ze dvou vyliisovaných tabulek, které jsou upevněny k bloku (hliníkový blok) nebo vyliisované přímo do bloku motoru (litinový blok). Kód daný v závorkách je tovární identifikační číslo a je často zmiňované v tomto manuálu.

Váčkový hřídel

Pohon	Ozubeným řemenem
Počet uložení	5
Průměr čepu ložiska váčkového hřídele (venkovní průměr):	
Č. 1	36,950 až 36,925 mm
Č. 2	40,650 až 40,625 mm
Č. 3	41,250 až 41,225 mm
Č. 4	41,850 až 41,825 mm
Č. 5	42,450 až 42,425 mm
Průměr čepu ložiska v hlavě válců (vnitřní průměr):	
Č. 1	37,000 až 37,039 mm
Č. 2	40,700 až 47,739 mm
Č. 3	41,300 až 41,339 mm
Č. 4	41,900 až 41,939 mm
Č. 5	42,500 až 42,539 mm

Vůle ventilu (studený motor)

Sací ventil	0,20 mm
Výfukový ventil	0,40 mm

Soustava mazání

Typ olejového čerpadla	Hnací kolo poháněné od klikové hřídele
Minimální tlak oleje při 90°C:	
Kromě K2D	400 kPa při 4000 ot/min
K2D	300 kPa při 2000 ot/min
Výstražný spínač tlaku oleje	80 kPa

Nastavovací hodnoty momentového klíče

	Nm
Šrouby krytu hlavy válců	16
Šrouby víka rozvodového řemene	8
Šroub řemenice klikové hřídele	8
Matice napínací kladky rozvodového řemene	23
Šroub rozvodového kola klikové hřídele	80
Šroub řetězového kola	110
Šroub zajišťovací vidlice váčkového hřídele	16

Šrouby hlavy válců (hliníkový blok):	
Stupeň 1	20
Stupeň 2	další úhel utáhnutí 240°
Šrouby hlavy válců (litinový blok):	
Stupeň 1	20
Stupeň 2	další úhel utáhnutí 120°
Stupeň 3	další úhel utáhnutí 120°
Vypouštěcí šroub oleje z klikové skříně	30
Šroub s maticí spodku klikové skříně	8
Šrouby olejového čerpadla	8
Šrouby s maticí setrvačnicku	65
Šrouby rozstříkovací trubky oleje na písty - 1587 cm ³ model	10
matice velkých-konců způsoby	40
Odlitek oka hlavního ložiska (aluminiový blok):	
11 mm šrouby:	
Stupeň 1	20
Stupeň 2	další úhel utáhnutí 45°
6 mm šrouby	8
Šrouby hlavního ložiskového víčka (litinový blok):	
Stupeň 1	20
Stupeň 2	další úhel utáhnutí 45°

1 Hlavní informace

Jak používat tuto kapitolu

1 Tato součást kapitoly 2 popisuje postup opravy, která může být rozumně uskutečněna na motorech řady TU umístěných v automobilu. Jestliže byl motor vyjmut z automobilu a je rozebraný podle popisu v části C, jakýkoliv předběžný postup demontáže lze vyloučit. Upozornění na část B pro benzínové motory série XU.

2 Všimněte si, že, když je podrobná prohlídka dílu jako písty, ojnice, zatímco je motor v automobilu, tento úkol není normálně realizovatelný jako samostatná operace. Obvykle až několik dalších postupů (nezmiňujeme se o čistění součástí) umožní splnit daný úkol. Pro takové případy jsou všechny úkoly označované jako větší generální oprava a jsou částečně popsány v kapitole C.

3 Část C popisuje demontáž motoru a převodovky z vozu a úplný postup generální opravy, která může pak znamenat splnění daného úkolu na motoru série TU.

4 Sérií motoru TU, která je ověřená, byly opatřené předešlé typy vozů Peugeot a Citroen. Motor je řadový čtyřválec s horní váčkovou hřídelí typu (OHC), namontovaný napříč automobilu v přední části. Spojka a převodovka jsou umístěné na jeho levé straně motoru. Řada 405 je vybavena verzí motoru 1360 cm³; k dispozici jsou karburátorové a vstříkovací verze.

5 Kliková hřídel je uložena v pěti hlavních ložiskách. Axiální podložka zamezující pohybu klikové hřídele je nasazena u druhého hlavního ložiska (horní polovina).

6 Ojnice se otáčí na vodorovně-dělených pouzdech ložiska v ojnicích hlavách. Písty jsou připojené k ojnici čepy, které jsou zalisované s přesahem do ojnicího oka. Písty z hliníkové slitiny jsou opatřené třemi pístními kroužky - dva kompresní a jeden stírací kroužek.

7 Kde je blok motoru zhotovený z hliníkové slitiny, jsou opatřené vyměnitelné (mokrý) vložky. Na spodku každé vložky je opatřený těsnící O-kroužek, zabráňující úniku chladící tekutiny do spodku klikové skříně.

8 Kde je blok motoru vyroben z litiny jsou vývrty válců nedílnou součástí bloku motoru. Na tomto typu motoru jsou vývrty válců občas označované jako suché vložky.

9 Sací a výfukové ventily jsou utěsněné u vinutí pružin, pracují ve vodítkách lisovaných do hlavy válců; sedlo ventilů je také lisované do hlavy válců a může být vyměněné samostatně pokud je opotřebené.

10 Váčkový hřídel je poháněn ozubeným rozvodovým řemenem, který ovládá osm ventilů pomocí vahadel. Vúle ventilu jsou nastavené šroubem. Váčkový hřídel se točí přímo v hlavě válců. Rozvodový řemen rovněž pohání čerpadlo chladicí kapaliny.

11 Mazání je prostřednictvím olejového čerpadla, které je poháněné (pomocí řetězu a řetězového kola) na pravé straně klikové hřídele. Čerpadlo tlačí olej skrz sítko umístěné ve spodku klikové skříně a pak dodává olej skrz olejový filtr do kanálku v bloku motoru. Odtamtud je olej rozdělený do klikové (hlavní ložiska) a váčkové hřídele. Ojnicí ložiska jsou zásobované olejem skrz vnitřní vrtání v klikové hřídeli, zatímco ložiska váčkového hřídele přijímají tlakovou dodávku oleje. Váčková hřídel a ventily jsou mazané rozstříkáváním, jako všechny ostatní součástky motoru.

12 Všude v tomto manuálu je často nutné identifikovat motor nejen podle objemu, ale také podle kódu motoru, který může být umístěn na levé straně čelní stěny bloku motoru. Na modelech s hliníkovým blokem motoru je kód vylisovaný na desce, která je přinýtovaná na bloku a na modelech s litinovým blokem motoru je kód vylisovaný na opracovaném povrchu bloku motoru na konci setrvačnicku. První

část kódu přináší kód motoru - „KDX“ (viz foto).



1.12 Kód motoru je vylisovaný na desce (šipka) připevněné na přední části bloku motoru - pohled shora

Možné opravy motoru umístěného v automobilu

13 Následující práce, které lze uskutečnit na motoru v automobilu:

- Test kompresního tlaku.
- Kryt hlavy válců - demontáž a montáž.
- Krytí rozvodového řemene - demontáž a montáž.
- Rozvodový řemen - demontáž, montáž a seřízení.
- Napnutí rozvodového řemene a napínací kladky - demontáž a montáž.
- Váčkový hřídel - utěsnění, výměna.
- Váčkový hřídel a vahadla - demontáž, kontrola a montáž.*
- Hlava válců - demontáž a montáž.
- Hlava válců a písty - dekarbonizace.
- Spodek klikové skříně - demontáž a montáž.
- Olejové čerpadlo - demontáž, kontrola a montáž.
- Těsnění skříně motoru - výměna.
- Uchycení motoru a převodovky - kontrola a výměna.
- Setrvačnick - demontáž, kontrola a montáž.

*Hlava válců musí být pro dokončení této práce odstraněná. Odkaz na část 10 pro podrobnosti.

2 Zkouška komprese

1 Když motor ztrácí výkon, nebo se vyskytuje vynechávání, které nemůže být přisuzované zapalování nebo palivové soustavě, může zkouška tlaku poskytnout záchranné body na stav motoru. Jestliže je test prováděn pravidelně, může nás upozornit na vznik poruchy dříve, než se projeví příznaky.

2 Motor musí být zahřátý na provozní teplotu, baterie musí být plně nabitá a všechny zapalovací svíčky musí být vytažené (kapitola 1). Je požadovaná pomoc pomocníka.

3 Na karburátorových modelech vyřadte z provozu zapalování rozpojením zapalovacího vedení z víka rozdělovače a uzemněním k bloku motoru. Použijte propojovací vodič nebo podobný drát k dobrému spojení.

4 Na vstříkacích modelech vyřadte zapalovací soustavu odpojením drátů z zapalovací cívky, bližší údaje v kapitole 5

5 Testovací zařízení zatlačte do otvoru zapalovací svíčky 1 válce - Typ testovacího zařízení, které stisknete do závitu svíčky je upřednostňované.

6 Pomocník sešlápně úplně plynový pedál a nastartuje motor. Po jednom nebo dvou otočení by se měl kompresní tlak zastavit na nejvyšším údaji a pak stabilizovat. Poznamenejte si nejvyšší hodnotu.

7 Opakujte test na zbývajících válcích a zaznamenejte tlak.

8 Všechny válce by měly produkovat stejné tlaky; větší rozdíl než 200 kPa mezi jakýmkoli dvěma válci značí chybu. Všimněte si, že tlak v dobrém motoru by měl přibývat rychle; nízký tlak při prvním zdvihu a následně zvyšování tlaku v následujících cyklech označuje opotřebené pístní kroužky. Nízká komprese při prvním zdvihu, která nevzroste během následných zdvihů, naznačuje netěsný ventil nebo vypálené těsnění (prasklá hlava může být také příčinou). Usazeniny na spodní straně talířů ventilu můžou rovněž vyvolat nízkou kompresi.

9 Ačkoli Peugeot nestanovil přesné kompresní tlaky, tlak válce pod 1 MPa může být považován za nedostatečný. Jestliže jste na pochybách zda jsou jednotlivé tlaky přijatelné, obraťte se na servis Peugeot nebo jiného specialistu.

10 Jestliže je tlak v jakýmkoli válci nízký, proveďte následující pokus k určení příčiny. Nalijte kávovou lžičku čistého oleje do válce skrz díru zapalovací svíčky a zkoušku opakujte.

11 Jestliže dodaný olej dočasně zlepši kompresní tlak, naznačuje to, že za ztrátu tlaku je odpovědné opotřebování válce nebo pístu. V žádném případě nenastane zlepšení, pokud je vinou netěsný nebo vypálený ventil, nebo vypálené těsnění.

12 Slabé hodnoty dvou přilehlých válců jsou skoro jistě způsobené vypáleným těsněním hlavy válců mezi válci.

Přítomnost chladicí kapaliny v motorovém oleji toto potvrzuje.

13 Jestliže je tlak jednoho válce o 20 procent nižší než jiný a motor má nepatrně drsný chod naprázdno, může být příčinou opotřebovaná vačka váčkového hřídele.

14 Jestliže je komprese neobvykle vysoká, spalovací komory jsou pravděpodobně pokryté usazeninami karbonu. Jestliže je toto příčinou, hlava válců by měla být odstraněná a dekarbonizována.

15 Po dokončení zkoušky osadte zapalovací svíčky a opět připojte zapalovací soustavu.

3 Seřizovací otvory – hlavní informace a postupy

Poznámka: Nepokoušejte se točit motorem pokud kliková a váčková hřídel jsou v zajištěné poloze. Jestliže je třeba opustit na dlouhou dobu motor v tomto stavu, je dobré umístit oznamující výstrahu dovnitř vozidla a v motorovém prostoru. To může snížit možnost poškození motoru náhodným startováním, když je motor zajištěný čepy.

1 Na všech modelech jsou seřizovací otvory vyvrtané v rozvodovém kole a setrvačniku. Otvory jsou určeny na přesné zajištění klikové a váčkové hřídele při kompletaci motoru (zabraňují možnosti doteku ventilu s pístem, když je montována hlava válců), nebo montován rozvodový řemen. Když se seřizovací otvory kryjí se speciálními otvory v hlavě válců a blokem motoru, vsunutím vhodného kolíku můžete zamknout váčkové hřídele a klikovou hřídel v poloze bránící otáčení.

Postupujte tímto způsobem.

2 Odstraňte vrchní kryt rozvodového řemene podle popisu v části 5.

3 Klikovou hřídeli musíte otáčet dokud dírka v rozvodovém kole nesouhlasí s otvorem v hlavě válců. Dírky jsou uspořádány tak, že seřizovací otvor váčkového hřídele je v poloze 2 hodiny, při pohledu z pravé strany motoru. Klikovou hřídeli můžete otáčet pomocí klíče nasazeným na šroubu řetězového kola. Všimněte si, že klikovou hřídeli točíte vždy ve směru hodinových ručiček (pohled od pravé strany motoru).

4 Přesně nastavte vodící otvor váčkového hřídele, zasuňte kolík nebo vrták o průměru 6 mm skrz díрку vpředu na levé straně příruby bloku motoru a nastavte časovací otvor vzadu setrvačniku (**viz foto**). Všimněte si, že je potřeba jemně točit klikovou hřídeli k zaměření otvoru.

5 Vsuňte šroub nebo vrták o průměru 10 mm skrz seřizovací díрку v rozvodovém kole a zastrčte do dírky v hlavě válců (**viz foto**).

6 Klikový a váčkový hřídel jsou teď zajištěné v poloze zamezující zbytečnému otáčení.



3.4 Vsuňte 6 mm šroub (šipka) skrz díрку příruby v bloku motoru do časovací dírky v setrvačniku . . .



3.5 . . . vsuňte vrták o průměru 10 mm skrz seřizovací díрку v rozvodovém kole a zastrčte do dírky v hlavě válců

4 Kryt hlavy válců – demontáž a montáž

Demontáž

1 Odpojte minus pól baterie.

2 Kde je potřeba uvolněte sponky zajišťující vedení na zadní části krytu hlavy válců a odstraňte kryt.

3 Povolte sponku a odpojte odvětrávací hadici z levé strany na konci krytu hlavy válců (**viz foto**). Kde je ještě vlnitá hadice opatřená typem svorky Peugeot, odstříhnete ji a vyřadíte. Pro konečnou montáž použijte standardní objímku se šnekovým převodem.

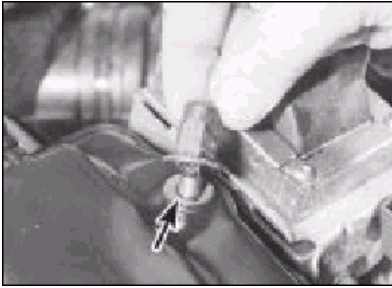


4.3 Odpojte odvětrávací hadici z krytu hlavy válců . . .

4 Uvolněte dvě matice a odstraňte podložky ze všech šroubů krytu hlavy válců (**viz foto**).

5 Odklopte kryt hlavy válců a sundejte společně s těsnící gumou (**viz foto**). Prohledněte známky poškození a opotřebování těsnění a bude-li to nutné těsnění vyměňte.

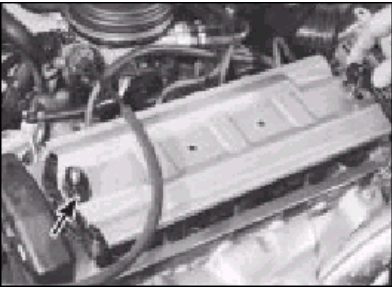
6 Odstraňte rozpěrku z každého šroubu a odstraňte odřezací desku oleje (**viz foto**).



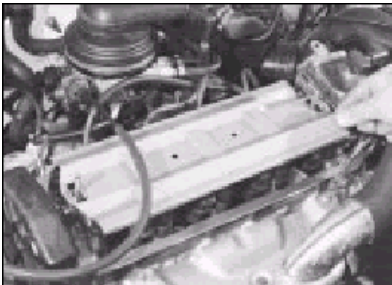
4.4. . . pak povolte a odstraňte matice krytu a podložky (šipka) . . .



4.5. . . a zvedněte pryč kryt hlavy válců



4.6a Zvedněte pryč rozpěrku (další jeden šipka) . . .



4.6b . . . a odstraňte odrazecí desku oleje

Montáž

7 Pozorně očistěte hlavu válců a styčnou plochu krytu a odstraňte všechny stopy oleje.

8 Nasadte gumové těsnění na hranu krytu hlavy válců a zajistěte, že je umístěné po celé délce (viz foto).

9 Nasadte odrazecí desku oleje na motor a umístěte rozpěrku do osazení odrazné desky.

10 Pozorně nasadte kryt hlavy válců na motor a věnujte velikou pozornost aby jste nevyvrátili gumové těsnění.

11 Ověřte, že těsnění je správně umístěné, pak nasadte podložky a matice krytu a utáhněte je předepsaným kroutícím momentem.



4.8 Při montáži, zabezpečte umístění gumového těsnění na krytu hlavy válců

12 Kde je třeba, nasadte vedení do sponek na zadní části krytu a bezpečně utáhněte jejich šrouby.

13 Opět připojte odvětrávací hadici na kryt hlavy válců, bezpečně utáhněte její svorky a připojte zpět baterii.

5 Kryt rozvodového řemene – demontáž a montáž

Demontáž horního krytu



5.1a Uvolníte dva šrouby (šipka) . . .



5.1b . . . a odstraňte vrchní kryt rozvodového řemene

1 Povolte a odstraňte dvě sponky (jedna v přední a druhá v zadní části) a sundejte horní kryt rozvodového řemene z hlavy válců (viz foto).

Hlavní kryt

2 Sundejte vrchní kryt podle popisu v odstavci 1, pak uvolníte elektrickou instalaci z uchycení středního krytu (viz foto).

3 Povolte a sundejte tři sponky (jedna v zadní části krytu a dvě přímo nad řemenicí klikového hřídele) a vyjměte střední kryt ven z motorového prostoru (viz foto).



5.2 Uvolníte elektrickou instalaci ze svorek . . .



5.3. . . pak uvolníte tři šrouby (umístění šipka) a odstraňte střední kryt řemene

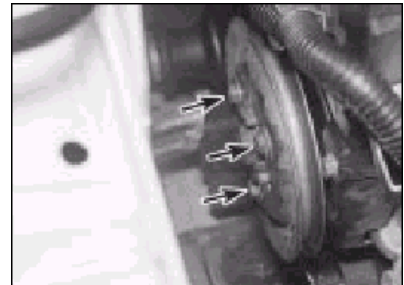
Spodní kryt

4 Odstraňte druhý řemen podle popisu v kapitole 1.

5 Odstraňte horní a střední kryt podle popisu v odstavcích 1 až 3.

6 Uvolníte tři šrouby řemenice a sundejte řemenici z klikového hřídele, všimněte si jak je řemenice namontována (viz foto).

7 Povolte a odstraňte jednoduchou sponku a posuňte dolní kryt pryč z konce klikového hřídele (viz foto).



5.6a Uvolníte tři šrouby (šipka) . . .



5.6b . . . a odstraňte řemenici klikové hřídele

Montáž vrchního krytu

8 Nasadte kryt, zajistěte správné umístění prostředního krytu a přitáhněte jeho šrouby.



5.7 Uvolníte šroub a odstráňte dolní kryt rozvodového řemene.

Prostřední kryt

9 Nasadte prostřední kryt zpět do jeho polohy, zajistěte správné usazení se spodním krytem a utáhněte jeho šrouby.

10 Sepněte elektrickou instalaci do jejích svorek na přední straně prostředního krytu, pak namontujte vrchní kryt podle popisu v paragrafu 8.

Spodní kryt

11 Umístěte spodní kryt řetězového kola rozvodového řemene a utáhněte jeho šrouby.

12 Nasadte zpět řemenici na konec klikové hřídele a utáhněte šrouby předepsaným krouticím momentem.

13 Namontujte prostřední a horní kryt podle popisu nahoře, pak seřídte napnutí druhého řemene podle popisu v kapitole 1.

6 Rozvodový řemen -
hlavní informace, demontáž a montáž

Poznámka: Peugeot předepisuje použití speciální elektronický přístroj (měřič napnutí řemene SEEM C.TRONIC typ 105 nebo 105.5) pro správné nastavení napnutí rozvodového řemene. Jestliže není tento přístroj k dispozici může být přibližné seřízení dokončené pomocí metody popsané níže. Jestliže je použita popsaná metoda, bude nutné změnit napnutí speciálním elektronickým přístrojem v nejbližší vhodné příležitosti. Neprovádějte jízdu na velkou vzdálenost nebo nepoužívejte vysoké otáčky motoru, až do doby než ověříte správné napnutí řemene.

Hlavní zpráva

1 Rozvodový řemen, který pohání váčkový hřídel a chladicí čerpadlo je hnán ozubeným řetězovým kolem na konci klikové hřídele. Jestliže řemen v provozu praskl nebo proklouzl je pravděpodobné, že píst narazil do talíře ventilu a výsledkem je rozsáhlé (a nákladné) poškození.

2 Rozvodový řemen by měl být vyměněn v předepsaných intervalech (viz kapitola 1), nebo dříve, jestliže je znečištěn olejem, nebo je-li v provozu hluchý.

3 Jestliže je rozvodový řemen demontovaný, je rozumné preventivně ověřit stav chladicího čerpadla (posoudit známky prosakování chladicí kapaliny). Tímto se možná vyhnete potřebě

demontovat rozvodový řemen znovu v pozdější době, když chladicí čerpadlo zeslábne.

Demontáž

4 Odpojte mínus pól baterie.

5 Vyrovnajte časovací dírky podle popisu v části 3 a zajistěte obě rozvodové kola a setrvačnik v této poloze pomocí kolíků. Nepokoušejte se točit motorem, pokud jsou zajišťovací kolíky v otvorech.

6 Demontujte prostřední a spodní kryt rozvodového řemene podle popisu v části 5.

7 Uvolněte matici napínací kladky rozvodového řemene. Otáčejte kladkou ve směru hodinových ručiček pomocí klíče čtvercového průřezu vloženého do díry v náboji kladky, pak matici utáhněte.

8 Jestliže bude rozvodový řemen znovu použit, použijte bílou barvu nebo podobnou k označení směru otáčení řemene (pokud označení již neexistuje) (viz foto). Sundejte rozvodový řemen z řetězového kola.



6.8 Označte na řemenu směr otáčení, jestliže bude znovu použit

9 Prohlédněte pozorně na rozvodovém řemenu jakékoliv známky nestejného opotřebení, pukliny, nebo znečištění olejem. Věnujte zvláštní pozornost patám ozubení. Vyměňte řemen jestliže je poškozený nebo má pochybný stav. Jestliže motor podstoupí generální opravu a absolvoval s daným řemenem více než 60 000 km, vyměníme řemen samozřejmě nehlédě na jeho stav. Cena nového řemene je zanedbatelná ve srovnání s cenou opravy, když řemen praskne během provozu. Jestliže se vyskytnou známky znečištění olejem nebo prvotní známky prosakování oleje, opravte to. Opláchněte oblast motoru rozvodového řemene a všechny příbuzné součástky. Jestliže motor podstoupí generální opravu, omyjte oblast rozvodového řemene a všechny příbuzné díly. Odstraňte všechny stopy oleje.

Montáž

10 Před montáží, důkladně očistěte řetězové kolo rozvodového řemene. Ověřte, že se napínací kladka točí volně, bez žádného znaku drhnutí. Bude-li to nutné, vyměňte napínací kladku podle popisu v části 7. Přesvědčte se, že zajišťovací nástroje jsou ještě na svém místě, podle popisu v části 3.

11 Nasadte rozvodový řemen a zajistěte aby šipky na pásu byly ve směru otáčení

(ve směru hodinových ručiček, když se podíváte z pravé strany motoru).

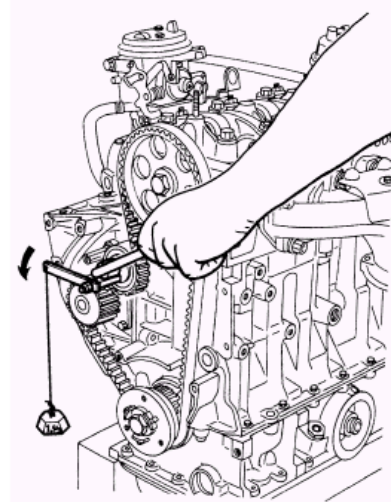
12 Nelámejte ostře rozvodový řemen během montáže. Nasadte řemen na klikovou hřídel a řetězové kolo váčkového hřídele. Přesvědčte se, že čelo řemene je napnuté – tj. zajistěte, že není nasazen mimo napínací kladku řemene. Správně nasazený řemen je na vodním čerpadle, řetězovém kole a napínací kladce. Zajistěte, že ozubený řemen sedí ve středu řetězového kola.

13 Uvolněte matici napínací kladky. Točte kladkou v protisměru hodinových ručiček a odstraňte úplně mrtvý chod z rozvodového řemene, pak přitáhněte matici. Napněte rozvodový řemen podle popisu v příslušné kapitole.

Napínání bez speciálního elektronického nářadí

Poznámka: Jestliže je používána tato metoda, zajistěte, že napnutí řemene je zkontrolováno v servisu Peugeot v nejbližší možné příležitosti.

14 Servis Peugeot používá speciální nástroj k napnutí rozvodového řemene. Stejný pracovní nástroj můžete zhotovit použitím vhodné páky čtvercového průřezu připojené k ramenu vyrobeného z úzkého kovového pásu; díra by měla být vyvrtaná v pásovině ve vzdálenosti 80 mm od středu páky čtvercového průřezu. Vhodný pracovní nástroj vložte do díry v napínací kladce, rameno pracovního nástroje udržujte pokud možno vodorovně a zavěste 1,5 kg závaží (hliníkový blok) nebo 2 kg závaží (litinový blok) do díry v napínacím nástroji (viz foto). Při nedostatku předepsané váhy, můžete použít pružinové váhy k vynaložení požadované síly za předpokladu, že zajistíte, že pružinové váhy působí kolmo na rameno pracovního nástroje. Povolte matici kladky, a když váha nebo síla (podle použití) tlačí napínací kladku proti řemenu, pak utáhněte matici kladky.



6.14 Použití speciálního nástroje Peugeot k napnutí rozvodového řemene.

15 Jestliže tento speciální nástroj není k dispozici, smí být přibližné seřízení dokončené otáčením napínací kladky v protisměru hodinových ručiček, dokud je možné zkroucení rozvodového řemene až do 90° při uchopení ukazováčku a palce, uprostřed mezi klikovou hřídelí a řetězovým kolem váčkového hřídele. Průhyb řemene ve středu úsečky mezi řetězovým kolem by měl být přibližně 6 mm.

16 Demontujte nástroje zajišťující rozvodové kolo a setrvačnick.

17 Použijte vhodné nástavce a prodloužení na šrouby řetězového kola klikovou hřídelí, otočte klikovou hřídelí přes čtyři kompletní střídání ve směru hodinových ručiček (pohled z pravé strany motoru). Nikdy netočte klikovou hřídelí do protisměru hodinových ručiček.

18 Povolte matici napínací kladky, týkající se napínání řemene podle popisu v odstavci 14 nebo 15, pak přitáhněte matici napínací kladky na specifikovaný kroučící moment.

19 Točte klikovou hřídelí skrz další dvě otáčky ve směru hodinových ručiček a přezkoušejte, že dírky obou rozvodových kol a setrvačnicku jsou stále správně uspořádané.

20 Jestliže je všechno správně, vybavte rozvodový řemen kryty podle popisu v části 5 a opět připojte záporný pól baterie.

Napínání pomocí speciálního elektronického nástroje

21 Nasadte speciální měřicí zařízení na přední stranu rozvodového řemenu, přibližně uprostřed mezi váčkovým hřídelí a řetězové kolo klikové hřídele. Správná poloha napínací kladky je, když napnutí řemene ukazuje 45 jednotek, tehdy utáhněte její matici.

22 Odstraňte zajišťovací nástroje z rozvodového kola a setrvačnicku a odstraňte speciální nástroj z řemene.

23 Použijte vhodné klíče a prodloužení na šrouby řetězového kola klikové hřídele, otočte klikovou hřídelí čtyřikrát ve směru hodinových ručiček (pohledu z pravé strany motoru). Nikdy netočte klikovou hřídelí do protisměru hodinových ručiček.

24 Povolte matici napínací kladky a nasadte měřicí nástroj na řemen. Jestliže je použitý „nový“ řemen, seřídíme napnutí do 40 jednotek. Jestliže je použit „starý“ řemen, seřídíme napnutí do 36 jednotek.

Poznámka: Peugeot prohlásil, že řemen se stává „starý“ po 1 hodině použití. Se správně předpjatým řemenem, utáhneme matici kladky na předepsaný moment.

25 Odstraňte měřicí nástroj z řemene, pak otočte dvakrát klikovou hřídelí ve směru hodinových ručiček tak, že obojí seřizovací dírky rozvodového kola a setrvačnicku jsou opět srovnané. Netočte nikdy klikovou hřídelí do protisměru hodinových ručiček. Namontujte opět měřicí nástroj na řemen a přezkoušejte napnutí řemene. „Nový“ řemen by měl

ukazovat údaj 51 ± 3 jednotek a „starý“ řemen 45 ± 3 jednotek.

26 Jestliže je napnutí řemene nesprávné, opakujte postup v odstavcích 24 a 25.

27 U správně napnutého řemene nasadte kryt rozvodového řemene podle popisu v části 5 a opět připojte záporný pól baterie.

7 Napnutí rozvodového řemene a řetězového kola – demontáž, prohlídka a montáž

Poznámka: Tato část popisuje demontáž a montáž jednotlivých součástek týkající se jednotlivé činnosti. Jestliže je třeba odstranit víc jak jednu součástku, začněte odstraněním rozvodového řemene podle popisu v části 6; odstraňte součástku opravdu podle popisu níže a nevyššímejte si úvodních kroků demontáže.

Demontáž

1 Odpojte záporný pól baterie.

2 Vyrovnajte časovací dírky podle popisu v části 3 a zajistěte obě rozvodové kola a setrvačnick v této poloze pomocí kolíky. Nepokoušejte se točit motorem, pokud jsou zajišťovací nástroje v otvorech.

Rozvodové kolo

3 Odstraňte střední kryt rozvodového řemene podle popisu v části 5.

4 Uvolněte matici napínací kladky rozvodového řemene. Otočte kladku ve směru hodinových ručiček, pomocí vhodného klíče čtvercového průřezu vloženého do díry v náboji kladky, pak utáhněte matici.

5 Uvolněte rozvodový řemen z řetězového kola a odstraňte z dosahu, dbejte aby nebyl ostře ohýbán nebo zkroucen. Odstraňte zajišťovací kolíky z rozvodového kola.

6 Povolte šroub rozvodového kola a odstraňte i s podložkou. Zamezte otáčení váčkového hřídele, když je šroub povolován, bude potřeba nástroj k přidržení řetězového kola. Při nedostatku speciálního nářadí Peugeot je možné ho nahradit tímto způsobem. Použijte dvě pásové oceli (jedna dlouhá a druhá kratší) a tři šrouby s maticí; jedna matice a šroub vytváří čep vidlicovitého nástroje, zbývající dva šrouby na koncích „vidlic“ zajišťují řetězové kolo jak znázorňuje „Tip na pracovní nástroj“. Při povolování šroubu nepoužívejte k zajištění řetězového kola zajišťovací kolíky, ale speciální nářadí Peugeot zabraňující otočení řetězového kola.

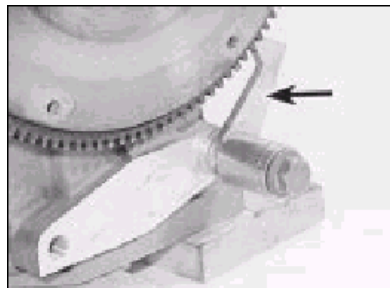
7 Odstraňte zádržný šroub, sundejte řetězové kolo z konce váčkového hřídele. Jestliže je klínek řetězového kola volný, vyjměte ho. Zkontrolujte těsnění váčkového hřídele na znaky prosakování oleje a jestliže je to nutné vyměňte podle popisu v části 8.

Řetězové kolo

8 Odstraňte prostřední a spodní kryt rozvodového řemene podle popisu v části 5.

9 Odstraňte rozvodový řemen z řetězového kola podle popisu v části 6.

10 K zajištění otáčení klikového hřídele, když povolujete šroub řetězového kola, zvolte 4. rychlostní stupeň a pomocník pevně sešlápně brzdový pedál. Jestliže byl motor vyjmut z vozidla, uzamkněte setrvačnicku motoru, použitím přípravku, který je ukázán (viz foto). Nepoužívejte k zajištění setrvačnicku seřizovací kolíky klikového hřídele; přechodně odstraňte seřizovací kolíky ze zadní části setrvačnicku, dříve než povolíte šroub řemenice. Po povolení šroubu vraťte zajišťovací kolíky zpět. Nedovolte během povolování šroubu otáčení klikovou hřídelí o více než pár stupňů, jinak se píst může dotknout ventilu.



7.10 Použijte nástroj k zajištění ozubeného soukolí setrvačnicku a zamezení otáčení klikové hřídele

11 Vyšroubujte šroub a těsnění, pak sundejte řetězové kolo z klikové hřídele (viz foto). Obnovte postavení kolíku v zadní části rozvodové díry setrvačnicku.



7.11a Odstraňte šroub řetězového kola klikové hřídele . . .



7.11b . . . pak kolo stáhněte.

12 Jestliže klínek nedrží dobře v klikové hřídeli, sundejte ho a uložte s řetězovým kolem do úschovy. Bude-li to nutné, sundejte rovněž přírubu rozpěrky z konce klikové hřídele (viz foto). Zkontrolujte olejové těsnění klikové hřídele na známky

uniku oleje a bude-li to nutné, vyměňte (odkaz na část 14).

Napínací kladka

13 Odstraňte prostřední kryt rozvodového řemene podle popisu v části 5.



7.12 Odstraňte rozpěrku bude-li to nutné

14 Povolte a odstraňte matici napínací kladky rozvodového řemene a sundejte kladku pryč z jejího šroubu. Zkontrolujte známky poškození šroubu a bude-li potřeba vyměňte.

Prohlídka

15 Důkladně očistěte řetězové kola a vyměňte každé, které má na sobě známky poškození nebo praskliny.

16 Očistěte napínací sestavu, ale nepoužívejte žádné rozpouštědla, které by mohly vniknout do ložiska kladky. Ověřte, že se kladka točí volně bez jakýkoliv známek drhnutí nebo vůle. Vyměňte napínací kladku jestliže je nějaká pochybnost o jejím stavu, nebo jsou nějaká zřejmá znamení opotřebenosti nebo poškození.

Montáž rozvodového kola

17 Nasadte klínek (pokud byl vyjmut) do zadní části řetězového kola, pak nasadte řetězové kolo na konec váčkového hřídele. Zajistěte, že klínek je správně vložený na konci váčkového hřídele.

18 Našroubujte šroub a podložku řetězového kola. Utáhněte šroub na předepsaný moment, zatímco řetězové kolo držíte pracovním nástrojem používaným k povolání (viz Tip pracovní nástroj).



Použití domácího nástroje k zadržení rozvodového kola, zatímco je šroub utahován (zobrazen s odloženou hlavou válců).

19 Srovnejte seřizovací díru v rozvodovém kolu (viz část 3) s korespondující dírou v hlavě válců a osadte seřizovací kolíky.

20 Namontujte rozvodový řemen na rozvodové kolo. Zajistěte aby přední strana řemene byla napnutá - tj., zajistěte, že nebude žádný průhyb řemene na straně napínací kladky. Nepřekrucujte ostře řemen při montáži a zajistěte, že zuby řemene sedí v řetězovém kole.

21 Povolte matici napínací kladky. Točte kladkou do protisměru hodinových ručiček k odstranění všech vůlí z rozvodového řemenu, pak matici utáhněte.

22 Napněte řemen podle popisu v odstavcích 14 až 19 části 6.

23 Nasadte kryt rozvodového řemene podle popisu v části 5.

Řetězové kolo klikové hřídele

24 Kde bylo odstraněné, umístěte klínek na konec klikové hřídele, pak nasadte rozpěrku a srovnejte její drážku s klínkem.

25 Srovnejte drážku řetězového kola s klínkem klikové hřídele a posuňte na konec klikové hřídele.

26 Prozatímně odstraňte zajišťovací čep ze zadní části setrvačnicku, pak vložte šroub a podložku řetězového kola klikové hřídele. Utáhněte šroub na předepsaný moment, za použití zábrany otáčení klikové hřídele použité při demontování. Vložte zajišťovací čep na zadní část setrvačnicku.

27 Přesuňte rozvodový řemen na řetězové kolo. Zabezpečte, že čelo řemene je napnuté tj., že není žádný průvš řemene na straně napínací kladky. Nekruťte při montáži ostře řemen a zajistěte, že zuby řemene sedí po celém řetězovém kole.

28 Povolte matici napínací kladky. Točte kladkou do protisměru hodinových ručiček až odstraníte všechnu vůli z rozvodového řemenu, pak matici utáhněte.

29 Napněte řemen podle popisu v odstavci 14 až 19 části 6.

30 Nasadte kryt rozvodového řemene podle popisu v části 5.

Napínací kladka

31 Osadte znovu napínací kladku a namontujte matici.

32 Zajistěte, aby čelo řemene bylo napnuté - tj., že řemen je nasazený na kladce. Zajistěte, že řemen je ve správné poloze na všech řetězových kolech. Točte kladkou do protisměru hodinových ručiček až odstraníte všechnu vůli z rozvodového řemene, pak bezpečně utáhněte matici kladky.

33 Napněte řemen podle popisu v odstavci 14 až 19 části 6.

34 Nasadte kryt rozvodového řemene podle popisu v části 5.

8 Těsnění váčkového hřídele – výměna

Poznámka: Jestliže je třeba vyměnit těsnění váčkového hřídele u rozvodového řemene, je vhodné v prvním kroku prohlédnout řemen, že není znečištěný olejem. (Vyměňte řemen samozřejmě,

jestliže se vyskytnou známky znečištění olejem; viz část 6.) Zakryjte řemen k ochraně od znečištění olejem během probíhající práce. Zajistěte, že jsou odstraněné všechny stopy oleje před konečnou montáží řemene.

1 Odstraňte rozvodové kolo podle popisu v části 7.

2 Propíchněte nebo provrtejte dvě malé protilehlé díry v olejovém těsnění. Do prorážených otvorů zašroubujte šroub a pomoci kleští těsnění vytáhněte.

3 Očistěte těsnění krytu motoru a odstraňte ořepky nebo hrany, které mohou způsobit poruchu těsnění.

4 Namažte těsnění nového čistým motorovým olejem a zatlačte do polohy až dosedne na své osazení. Použijte vhodný trubkový narážeč o průměru jako těsnění, který tlačí jen na tvrdý bok těsnění. Věnujte pozornost abyste v průběhu montáže nepoškodili těsnící břit. Všimněte si, že těsnící břit má plochu dovnitř.

5 Nasadte rozvodové kolo podle popisu v části 7.

9 Vůle ventilů - kontrola a seřízení

Poznámka: Vůle ventilů je nutno kontrolovat a seřítit jen když je motor studený.

1 Důležitost přesně nastavených vůlí ventilu nemůže být podceňována, protože podstatně ovlivňují výkon motoru. Jestliže jsou vůle velké, motor bude hlučný (příznačné drnčení nebo lehké klepání) a výkonnost motoru bude snížena, protože ventil se otevře příliš pozdě a uzavírá příliš brzy. Větší množství vážného problému vznikne, jestliže jsou vůle jakkoli příliš malé. Jestliže je toto případ, kdy se ventil nemůže úplně zavřít, když je motor horký, výsledkem může být vážné poškození motoru (opálené sedla ventilu nebo zdeformovaná hlava válců). Vůle jsou zkontrolované a nastavené tímto způsobem.

2 Odstraňte kryt hlavy válců a odřazecí desku oleje podle popisu v části 4.

3 Motor může nyní být otáčen pomocí vhodného nástrčkového klíče a prodloužení nasazeného na šroubu řetězového kola klikové hřídele.

4 Je důležité aby vůle každého ventilu byla zkontrolována a nastavená, jen když je ventil úplně zavřený, s vahadlem ramene spočívajícím na patě vačky (přímo protější konec). Toto lze zajistit a provést v následujícím pořadí. Všimněte si, že 1 válec je na konci motoru u převodovky. Přesné vůle ventilu jsou dané v SPECIFIKACI na začátku této kapitoly. Typ ventilu může být určený podle sběrného potrubí.

Plně otevřený ventil seřítit ventil

1 výfukový	3 sací a 4 výfukový
3 výfukový	4 sací a 2 výfukový
4 výfukový	2 sací a 1 výfukový
2 výfukový	1 sací a 3 výfukový

5 S příslušným úplně otevřeným ventilem, přezkoušejte vůle obou specifikovaných ventilů. Vůle jsou kontrolovány vkládáním měrky přesné tloušťky mezi důlkem ventilu a seřizovacím šroubem v rameni vahadla. Břit měrky by měl být posuvný zlehka. Jestliže je nutné seřízení, povolte seřizovací šroub s maticí a otočte šroubem. Jakmile je přesná vůle nastavená, zadržte regulační šroub a utáhněte pojistnou matici.

Překontrolujte vůli ventilu a upravte znovu bude-li to třeba.

6 Točte klikovou hřídel dokud další ventil v pořadí není úplně otevřený a překontrolujte vůle dalších dvou příslušných ventilů.

7 Opakujte postup dokud všech osm vůlí ventilů nebude zkontrolováno (a bude-li to nutné, seřídíte), pak namontujte odrazecí desku oleje a kryt hlavy válců podle popisu v části 4.

10 Váčkový hřídel a vahadla – demontáž, kontrola a montáž

Hlavní informace

1 Sestava vahadel je zajištěná na vrchu hlavy šrouby hlavy válců. I když teoreticky, je možné uvolnit horní šrouby a odstranit sestavu ramene vahadla bez odstranění hlavy, v praxi se to nedoporučuje. Jakmile šrouby byly odstraněny, horní část těsnění bude narušená a určitě bude po konečné montáži prosakovat nebo propouštět vzduch. Z toho důvodu demontáž sestavy vahadel nemůže být udělána bez odstranění hlavy válců a výměny těsnění hlavy válců.

2 Váčkový hřídel je vložen z pravého konce hlavy válců a proto nemůže být odstraněn bez základního odstranění hlavy válců, kvůli nedostatku světla výšky.

Demontáž

Sestava vahadel

3 Odstraňte hlavu válců podle popisu v části 11.

4 Rozmontujte sestavu vahadel, pozorně vypáče pojistný kroužek z pravého konce hřídele vahadel; podržte kozlík vahadel k zamezení vyskočení z konce hřídele. Sundejte jednotlivé součástky pryč z konce hřídele. Ušchovejte všechny součástky v jejich přesném pořadí (**viz foto**). Poznamenejte si při demontáži přesnou polohu a orientaci součástek, která je potřebná pro zpětnou montáž.

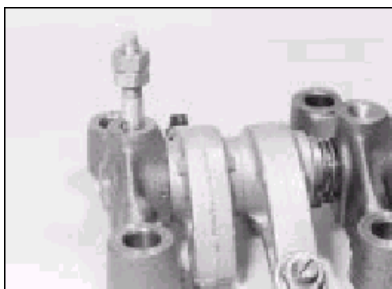
5 K vyjmutí kozlíku a hřídele na levé straně nejdříve odšroubujte šroub krytu hlavy válců z nástavce kozlíku; toto lze provést pomocí vytahovače svorníků, nebo eventuelně použitím dvou utažených kontra matic. S odstraněným šroubem, vyšroubujte červík z nástavce kozlíku a pozorně vytáhněte hřídel vahadla (**viz foto**).



10.4 Demontáž pojistného kroužku a sesunutí součástek z hřídele vahadel



10.8 Uvolníte šroub a odstraňte zajišťovací vidlici váčkové hřídele (šipka) . . .



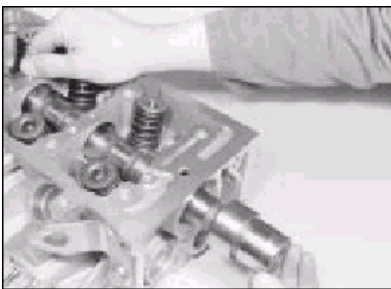
10.5a Pro odstranění kozlíku na levé straně, zatáhněte proti sobě dvě matice a vyšroubujte závrtný šroub. .



10.9a . . . vypáče olejové těsnění . . .



10.5b . . . pak odstraňte zajišťovací červík



10.9b . . . a vytáhněte váčkový hřídel

Váčkový hřídel

6 Demontujte hlavu válců podle popisu v části 11.

7 Z hlavy válců na pracovním stole odstraňte seřizovací kolík, pak odstraňte rozvodové kolo podle popisu v odstavcích 6 a 7 části 7.

8 Odšroubujte kryt motoru z levé strany hlavy válců, pak uvolněte šroub a odstraňte váčkový hřídel z hlavy válců vysunutím (**viz foto**).

9 Použijte velký plochy šroubovák, kterým opatrně vypáče těsnění oleje z pravé strany hlavy válců a pak pozorně vysuňte ven váčkový hřídel (**viz foto**).

Staré těsnění vyřadte - při konečné montáži musí být použité nové těsnění.

Kontrola

Sestava vahadel

10 Zkontrolujte povrch vahadel, který se dotýká vačky váčkového hřídele na známky opotřebení a poškrábání. Vyměňte každé vahadlo na kterém jsou tyto poškrábání patrné. Jestliže je plocha vahadla moc rýhovaná, zkontrolujte rovněž odpovídající vačku na váčkovém hřídeli, protože je pravděpodobné, že obě plochy budou opotřebené.

Vyměňte opotřebené části i když to není nutné. Sestava vahadel může být rozebrána podle popisu v odstavcích 4 a 5.

11 Zkontrolujte konce seřizovacích šroubů (vůle ventilu) na známky opotřebení nebo poškození a vyměňte je, když je to nutné.

12 Jestliže sestava vahadel byla rozmontovaná, zkontrolujte povrch vahadel a ložiska hřídele na známky opotřebení (rýhy) a poškrábání. Jestliže jsou zde zřejmé známky opotřebení, příslušné vahadlo a hřídel musí být vyměněná.

Váčkový hřídel

13 Zkontrolujte povrch ložiska váčkového hřídele a hřbetu vačky na známky opotřebení a poškrábání. Vyměňte váčkový hřídel jestliže jsou zjevné tyto známky. Zkontrolujte stav povrchů ložisek na váčkovém hřídeli a v hlavě válců. Jestliže plochy povrchu ložiska jsou nadměrně opotřebené, bude potřeba hlavu válců restaurovat. Jestliže je k dispozici nezbytné měřicí zařízení, opotřebení čepu ložiska váčkového hřídele může být zkontrolováno měřením.

Všimněte si, že čep č.1 je na konci hlavy u převodovky.

14 Zkontrolujte zajišťovací vidlici na známky opotřebení nebo poškrábání a vyměňte když je to nutné.

Montáž

Montáž vahadel

15 Jestliže sestava vahadel byla rozmontována, namontujte hřídel vahadla na kozlík na levé straně, seřídte její díрку s závitem kozlíku. Namontujte šroub (červík) a bezpečně utáhněte.

Po zašroubování červíku zašroubujte připevňovací šroub krytu hlavy válců do kozlíku a bezpečně utáhněte. Naneste nátěr čistého motorového oleje na hřídel, pak nasuňte všechny odstraněné součástky. Zajistěte, že všechny jsou správně umístěné ve své původní poloze. Jakmile jsou všechny součástky na hřídeli, stlačte pravý kozlík a namontujte pojistný kroužek. Zajistěte, že pojistný kroužek je správně umístěný v zárezu na hřídeli.

16 Namontujte hlavu válců a sestavu vahadel podle popisu v části 11.

Váčkový hřídel

17 Zajistěte, že hlava válců a povrch ložisek váčkového hřídele je čistý, pak naneste dostatek oleje na uložení váčkového hřídele a vačku. Vložte váčkový hřídel naspět do hlavy válců. Na karburátorových motorech věnujte pozornost páčce palivového čerpadla, aby páčka nevkouzla do váčkové hřídele. Předějit tomu můžete odstraněním palivového čerpadla před konečnou montáží váčkového hřídele, které pak namontujete později.

18 Umístíte zajišťovací vidlici na levou stranu konce váčkového hřídele. Namontujte zajišťující šroub vidlice a utáhněte předepsaným momentem.

19 Zajistěte, že plochy krytu motoru a hlavy válců jsou čisté a suché, potom natřete těsnicí materiál na spoje povrchu krytu motoru. Namontujte kryt motoru na levou stranu hlavy válců a bezpečně utáhněte jeho šrouby.

20 Namažte okraje nového těsnění čistým motorovým olejem a vsaďte do její správné polohy. Použijte vhodný trubkový narážec, takový jako průměr těsnění, který se opírá pouze o tvrdý venkovní bok těsnění. Dávejte pozor na poškození těsnícího břítu během montování. Všimněte si, že těsnící břit by měl směřovat dovnitř.

21 Namontujte rozvodové kolo podle popisu v odstavcích 17 až 19 části 7.

22 Namontujte hlavu válců podle popisu v části 11.

11 Hlava válců – demontáž a montáž

Demontáž

1 Odpojte mínus pól baterie.

2 Vypusťte chladicí kapalinu (viz kapitola 1).

3 Odstraňte kryt hlavy válců a odrážecí desku oleje jak je popsáno v části 4.

4 Nastavte seřizovací dírky sestavy časování ventilů podle popisu v části 3 a

zajistěte obě rozvodové kola a setrvačnické kolíky. Nepokoušejte se točit motorem pokud jsou zajišťovací kolíky zastrčené v seřizovacích dírkách.

5 Všimněte si, že následující text předpokládá, že hlava válců bude odložená s připojeným sacím a výfukovým potrubím; toto je snazší, ale dělá to velkou a těžkou sestavu k manipulaci. Jestliže budete chtít odstranit nejprve sběrné potrubí, postupujte podle popisu v příslušné součásti kapitoly 4.

6 Pracujte podle popisu v příslušné součásti kapitoly 4, odpojte přední část výfukového potrubí od sběrného potrubí. Pokud je použita LAMBDA SONDA, odpojte nebo uvolněte elektrickou instalaci aby se nepoškodila váhou výfuku.

7 Odstraňte kryt čistíče vzduchu a sací potrubí podle popisu v kapitole 4.

8 Na motorech s karburátory odpojte od karburátoru a sacího potrubí následující podle popisu v kapitole 4A:

a) Přívod palivové hadice z čerpadla a zpáteční hadici ze zásobníku-vstřikovačů (uzavřete všechny otvory, zabraňte ztrátě paliva a přístupu nečistoty do systému).

b) Lanko akcelérátoru.

c) Lanko sytiče.

d) Topné těleso karburátoru a odpojte dráty od elektromagnetu volnoběhu.

e) Hadici podtlakového posilovače, hadici chladicí kapaliny a všechny další důležité odvzdušňovací a podtlakové hadice sběrného potrubí.

9 Na motorech se vstřikováním provedte následující operace podle popisu v příslušné součásti kapitoly 4:

a) Snížete tlak palivového systému a odpojte přívod paliva a vrátanou hadici z regulačního zásobníku paliva (uzavřete všechny otvory k zabránění ztráty paliva a vstupu nečistoty do palivové soustavy).

b) Odpojte lanko akcelérátoru.

c) Na modelech s jednobodovým vstřikováním - odpojte příslušné elektrické přípojky od tělesa škrťací klapky.

d) Na modelech s vícebodovým vstřikováním, odpojte příslušné elektrické přípojky od pláště škrťací klapky, vstřikovače paliva a (pokud je) pomocného vzduchového ventilu řízení rychlosti běhu naprázdno.

e) Odpojte hadici podtlakového posilovače, hadici chladicí kapaliny a všechny další příslušné odvzdušňovací hadice ze sběrného potrubí.

10 Odstraňte prostřední kryt rozvodového řemene podle popisu v části 5.

11 Povolte matici napínací kladky rozvodového řemene. Otáčejte řemenici ve směru hodinových ručiček za použití vhodného klíče čtvercového průřezu vloženého do díry v náboji kladky, pak matici utáhněte.

12 Uvolněte rozvodový řemen z rozvodového kola a umístíte z dosahu

řetězového kola. Zajistěte, že řemen nebude ohnutý nebo ostře stočený.

13 Povolte sponky a odpojte hadici chladicí tekutiny z krytu termostatu (na konci levé strany hlavy válců).

14 Stlačte sponku a odpojte konektory z elektrických snímačů, které jsou zašroubované do skříně termostatu nebo hlavy válců. Kromě toho kde je nutné, povolte konektor z jeho podpěry na držáku rozdělovače na konci levé strany hlavy válců.

Karburátorové modely

15 Odpojte dráty z rozdělovače a indukční cívky. Povolte spojení drátů snímače ze strany nosného držáku indukční cívky a odpojte podtlakovou hadici z regulátoru podtlaku. Jestliže je třeba rozebrat hlavu válců pro podrobnou prohlídku, odstraňte rozdělovač a zapalovací cívku jak je popsáno v kapitole 5. Jestliže čísla válců již nejsou na zapalovacím vedení zřetelná, označte každé vedení číslicí, k vyvarování se možnosti nesprávně zapojit vedení při konečné montáži. Odpojte vedení od zapalovací svíčky a odstraňte víčko rozdělovače a soustavu vedení.

Vstřikovací modely

16 Odpojte elektrické vedení od zapalovací cívky. Jestliže je třeba rozebrat hlavu válců pro důkladnou prohlídku, odstraňte zapalovací cívku podle popisu v kapitole 5. Jestliže čísla válců již nejsou na vedeních zřetelná, označte každé vedení číslem, vyhněte se možnosti nesprávně zapojit vedení při konečné montáži. Všimněte si, že vedení by mělo být odpojené ze zapalovací svíčky dřívě než zapalovací cívka a vedení zapalovací soustavy bude odstraněné.

Všechny modely

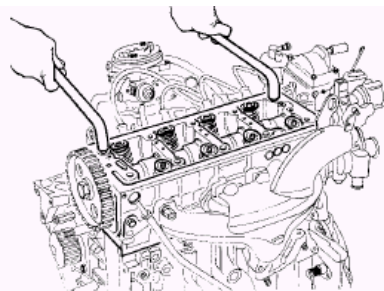
17 Povolte a odstraňte šroub připevňující potrubí měrky motorového oleje k hlavě válců.

18 Pracujte v obráceném pořadí uvedeném v ilustraci 11.38a, postupně povolte deset šroubů hlavy válců o jednu polovinu otáčky, dokud nelze všechny šrouby vyšroubovat ručně.

19 S odstraněnými šrouby hlavy válců, zvedněte sestavu vahadel ven z hlavy válců. Poznamenejte si umístění kolíku, které jsou opatřené na spodku každého kozlíku vahadel. Jestliže čepy nedrží v hlavě nebo v kozlíku pevně, odstraňte je do úschovy.

20 Na motorech s litinovým blokem motoru, zvedněte hlavu válců pryč; vyhledejte pomoc, protože sestava je těžká, zvláště bude-li odstraněná úplně se sběrnými potrubími.

21 Na motorech s hliníkovým blokem motoru, spoj mezi těsněním hlavy válců a blokem motoru klikové skříně musí být rozpojen bez narušení vložek válců. K trhání dělicí roviny si obstarajte dvě kovové tyče ve tvaru - L jenž lícují do otvoru šroubů hlavy válců. Jemně nakloňte hlavu válců směrem před auto (viz foto).



11.21 Použití dvou kovových tyčí k uvolnění hlavy válců od bloku.

Nezkoušejte otáčet hlavou válců na bloku motoru; ta je umístěná na spojovacích kolíčkách, stejně jako vrchy vložek. Poznámka: Jestliže narušíte spodní stranu těsnění vložek válců, je pravděpodobné, že těsnění bude po montáži hlavy válců prosakovat. Když je těsnění rozlomené, zvedněte hlavu válců pryč; vyhledejte pomoc jestliže je pravděpodobné, že sestava bude těžká, zejména jestliže bude odstraněná se sběrnými potrubími.

22 Na všech modelech, odstraňte těsnění z povrchu bloku, nasazené na dvou spojovacích kolíčkách. Jestliže jsou spojovací kolíčky volné, odstraňte je a uložte do úschovy. Nevyhazujte těsnění - na některých modelech to bude potřeba pro identifikační účely (viz odstavec 28 a 29).

Výstraha: Na hliníkovém bloku motoru se nepokoušejte točit klikovou hřídelí s odstraněnou hlavou válců, jinak vložky válců mohou být narušené. Operace které žádají otáčení klikovou hřídelí (začistování dna pístu), by měly být prováděné pouze, když jsou vložky válců pevně upnuté. Při nedostatku speciálních svěrek vložek válců Peugeot, lze vložky zajistit v poloze pomocí velké rovné podložky postavené pod šrouby přiměřené délky. Eventuelně, původní šrouby hlavy lze přechodně namontovat s vhodnou rozpěrkou přízpusobenou k jejich dřikům.

23 Jestliže je třeba rozmontovat hlavu válců k podrobné prohlídce, odstraňte váčkový hřídel jak je popsáno v části 10, pak se podívejte do části C této kapitoly.

Příprava pro konečnou montáž

24 Styčné plochy hlavy válců a bloku motoru musí být před konečnou montáží hlavy válců bezvadně očištěné. Použijte tvrdou umělou nebo dřevěnou škrabku k odstranění všech stop těsnění a karbonu; k začistění hlavy pístu. Podívejte se na odstavec 23 ještě před otáčením klikové hřídele v hliníkovém bloku motoru. Dbejte zvláštní péče v průběhu začistovacích činnostech, protože hliníková slitina je snadno poškoditelná. Také se přesvědčte, že se karbon nedostane do olejového kanálu - toto je zvláště důležité pro soustavu mazání, protože karbon může zablokovat dodávku oleje do součástí motoru. Použijte lepicí pásky a papír, utěsníte

vodu, olej a závity v bloku motoru. Zabraňte přístupu karbonu do mezery mezi pístem a vložkou, zmažte mezeru trochou vazelíny. Po začistění každého pístu, použijte malou štětku k odstranění všech stop mastnoty a karbonu z mezery, zbytek vazelíny pak utřete čistým hadrem. Začistujte všechny písty stejně.

25 Prohlédněte lícování povrchu bloku motoru a hlavy válců na vrypy, hluboké trhliny a další poškození. Jestliže jsou nepatrné, smějí být pozorně odstraněné pilníkem, ale jestliže jsou nadměrně poškozeny, opracování strojem je pouze jediný způsob renovace.

26 Jestliže je pokřivení těsnící plochy hlavy válců podezřelé, použijte k ověření zkroutení pravítko. Upozornění na část C této kapitoly bude-li to nutné.

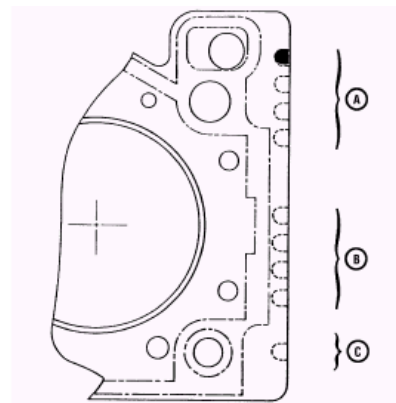
27 Při koupi nového těsnění hlavy válců je nutné, aby byla dodržena přesná tloušťka těsnění. Na některých modelech je k dispozici pouze jedna tloušťka těsnění, to ale není problém. Nicméně na všech dalších modelech jsou k dispozici dvě různé tloušťky - standardní těsnění použité v továrně a nepatrně silnější „náhradní“ těsnění (+ 0,2 mm) pro použití, jakmile byla těsnící plocha hlavy opracovaná strojem. Jestliže byla hlava válců opracovaná, má u 3 výfukového kanálu vylišané písmeno „R“ a také na těsnění vylišané písmeno „R“ přiléhající k 3 válců na jeho čele horní strany. Těsnění mohou být také identifikovaná podle popisu v následujícím odstavci, použití způsobu číslování- na levé straně konce těsnění.

28 Na těsnění přesně vedle bloku motoru je jednoduchý způsob číslování, nebo není žádné číslování. V zadní části na levé straně okraje těsnění zjistíme typ motoru (TU motor). Uprostřed těsnění bude možná ještě jedna skupina značení, která určuje výrobce těsnění a jestli neobsahuje azbest (toto označení není důležité). Důležitý způsob značení je umístěný vpředu těsnění; na základním těsnění nebude v této poloze žádná značka, kdežto na silnějším „náhradním“ těsnění bude jednoduchá značka (viz foto). Určete typ těsnění a zajistěte, že nové těsnění bude správné tloušťky. Jestliže je nějaká pochybnost o typu těsnění, vezměte staré těsnění do Peugeot servisu k určení typu těsnění.

29 Prohlédněte stav šroubů hlavy válců a zvláště jejich závity, vždy když jsou vyjmuté. Vyčistěte šrouby ve vhodném rozpouštědle a oťete do sucha. Prohlédněte každé jakékoliv známky viditelného opotřebování nebo poškození. Vyměňte každý šroub bude-li to nutné. Změřte délku každého šroubu k posouzení na protažení (i když tento test není rozhodující v případě, že všech deset šroubů je roztáhnuto stejně). I když Peugeot nenařizuje, že šrouby musí být vyměněné, je doporučeno aby šrouby byly vyměněné jako celý soubor když jsou narušené.

30 Na hliníkovém bloku motoru ještě před montáží hlavy válců, zkontrolujte přesah

vložky válce jak je popsáno v části C této kapitoly.



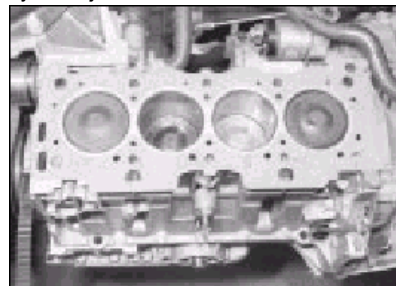
11.28 Označení těsnění motoru série TU

- A** identifikace typu motoru
- B** identifikace výrobce těsnění
- C** identifikace tloušťky těsnění

Konečná montáž

31 Utřete a očištěte plochu povrchu hlavy válců a bloku motoru. Ověřte, že jsou oba kolíky umístěné na každém konci bloku motoru a bude-li to nutné odstraňte svorky vložek válců.

32 Správná poloha nového těsnění na povrchu bloku motoru zajistí, že identifikační způsob číslování je na levé straně konce těsnění (viz foto) a jméno výrobce je umístěné zcela nahoře.



11.32 Umístí těsnění hlavy válců na bloku . . .

33 Ověřte, že setrvačnick a rozvodové kolo jsou ještě správně zajištěné. Pak s pomocníkem pozorně namontujte sestavu hlavy válců na blok motoru a usadte na seřizovací kolíky (viz foto).



11.33. . . pak spustíte hlavu válců na blok motoru. . .

34 Zajistěte, že čep je umístěn v základně každého podstavce vahadla, pak namontujte sestavu vahadel na hlavu válců (viz foto).

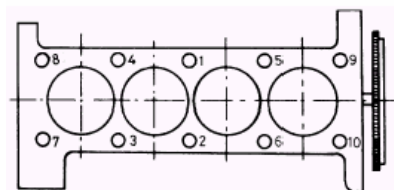


11.34. . . a namontujte sestavu vahadel

35 Na závity šroubu hlavy válců a na spodní stranu hlavy šroubu použijte vazelinu, Peugeot doporučuje použít tuk MOLYKOTE G Rapid Plus (k dispozici v Peugeot servisu) při nedostatku specifikovaného tuku se smí použít kvalitní tuk s vysokým bodem tání.

36 Pozorně zastrčte všechny šrouby do jejich odpovídajících otvorů (nepouštějte je) a pouze rukou pevně utáhněte.

37 Šrouby hlavy válců utáhněte na 1 stupeň utažení, použijte momentový klíč a vhodné nástavce. Postup pořadí utahování je zobrazen (viz foto).



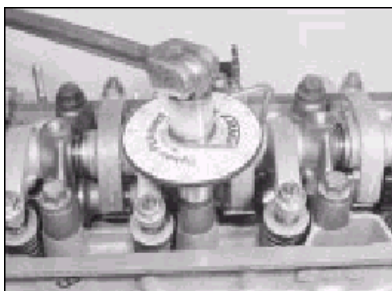
11.37a Pořadí utahování šroubu hlavy válců



11.37b Postup práce v přitahování šroubu hlavy na 1 stupeň kroučícího momentu utažení . . .

38 Jakmile jsou všechny šrouby utažené na 1 stupeň, opakujte postup v daném pořadí do utáhnutí šroubu na předepsaný 2 stupeň, použijte nástrčkové klíče a prodloužení. Je doporučeno, aby se během utahování používal momentový klíč, k zajištění přesnosti (viz foto). Jestliže není momentový klíč k dispozici, použijte k zhotovení značky mezi hlavou šroubu a hlavou válců bílou barvu dřívě

než budete šroub utahovat; značky pak mohou být použité k ověření, že všechny šrouby byly správně otáčeny během utahování.



11.38 . . . utažení na 2 stupeň

39 Na litinovém bloku motoru pak bude potřebné utáhnout šrouby až na 3 stupeň předepsaného momentu.

40 Po správném utažení šroubu hlavy válců, namontujte šroub trubky měřky oleje a utáhněte.

41 Namontujte rozvodový řemen na rozvodové kolo. Zajistěte, aby přední strana řemene byla napnutá - tj., zajistěte, že nebude žádný průhyb na napínací kladce řemene. Nekruťte ostře řemen při konečné montáži a zajistěte, že zuby řemene sedí v řetězovém kole.

42 Uvolněte matici napínací kladky. Točte kladkou v protisměru hodinových ručiček až odstraníte všechnu vůli z rozvodového řemenu, pak matici utáhněte.

43 Napněte řemen podle popisu v důležitém odstavci části 6, pak namontujte střední a vrchní kryty rozvodového řemene jak je popsáno v části 5.

Karburátorové modely

44 Jestliže byla hlava demontována kvůli generální opravě, namontujte rozdělovač a indukční cívku podle popisu v kapitole 5, Zajistěte, aby zapalovací kabely byly správně připojené. Jestliže byla hlava demontována, připojte opět elektroinstalaci a podtlakové potrubí k rozdělovači a vedení k indukční cívce; svorku spojující dráty senzoru s indukční cívku.

Vstříkovací modely

45 Jestliže byla hlava demontována kvůli generální opravě, namontujte zapalovací indukční cívku a vedení podle popisu v kapitole 5, zajistěte, že vedení jsou správně připojené. Jestliže byla hlava demontována, opět jednoduše připojte elektrické vedení k indukční cívce.

Všechny modely

46 Opět připojte elektrickou instalaci k snímači chladicí kapaliny na levém konci hlavy válců.

47 Opět nasadte hadici chladicí kapaliny na kryt termostatu a bezpečně utáhněte její objímku.

48 Postupujte podle popisu v důležité součásti kapitoly 4, proveďte následující úkoly:

a) Namontujte veškerou odstraněnou elektrickou instalaci, hadice a řídicí

lanka na sací potrubí a prvky palivové soustavy.

b) Na karburátorových modelech připojte a seřďte lanko akcelérátoru.

c) Na vstříkovacích modelech připojte a seřďte lanko akcelérátoru.

d) Připojte přední stranu výfukového potrubí na sběrné potrubí. Kde je použita, opět připojte elektrickou instalaci LAMBDA SONDY.

e) Namontujte kryt čističe vzduchu a sací potrubí.

49 Zkontrolujte a bude-li to nutné, upravte vůle ventilu podle popisu v části 9.

50 K dokončení opět připojte baterii a znovu naplňte chladicí systém podle popisu v kapitole 1.

12 Olejová vana – demontáž a montáž

Demontáž

1 Pevně zatáhněte ruční brzdou, pak zvedněte předek vozidla a podepřete nápravy montážními stojany (viz „Zvedání a podepření vozidla“). Odpojte mínus pól baterie.

2 Vypusťte motorový olej. Pak očistěte a namontujte vypouštěcí zátku motorového oleje a utáhněte předepsaným momentem. Jestliže se blíží interval, kdy musí být vyměněn motorový olej a filtr, je doporučeno, aby filtr byl také odstraněn a namontovaný nový. Po smontování motoru může pak být doplněn novým olejem. Odkaz na kapitolu 1 pro bližší informace.

3 Odstraňte přední část výfukového potrubí podle popisu v důležité součásti kapitoly 4.

4 Postupně povolte a odstraňte všechny matice a šrouby olejové vany. Na litinovém bloku motor bude možná potřebné uvolnit krycí desku setrvačnicku od převodovky k získání přístupu k šroubům na levé straně olejové vany.



12.5 Povolení a odstranění matic a šroubu olejové vany a odstranění olejové vany z motoru

5 Uvolněte olejovou vanu úderem ruky, pak spusťte olejovou vanu a odstraňte spod vozidla (viz foto).

6 Zatímco je olejová vana odložená, využijte příležitost k ověření sítka olejového čerpadla na známky zanesení nebo popraskání. Bude-li to nutné, odstraňte čerpadlo jak je popsáno v části 13, a očistěte nebo vyměňte sítko.

Konečná montáž

7 Očistěte všechny stopy těsnění z povrchů plochy bloku motoru a olejové vany, pak použijte čistý hadr k vytření olejové vany a vnitřku motoru.

8 Zajistěte, že povrch plochy olejové vany a bloku motoru je čistý a suchý, potom použijte vhodné těsnění k utěsnění plochy povrchu olejové vany.

9 Nasadte olejovou vanu, ustavte na vodících čepech a namontujte matice a šrouby. Utáhněte rovnoměrně matice a šrouby postupně až na předepsaný krouticí moment.

10 Namontujte přední stranu výfukového potrubí jak je popsáno v součásti kapitoly 4.

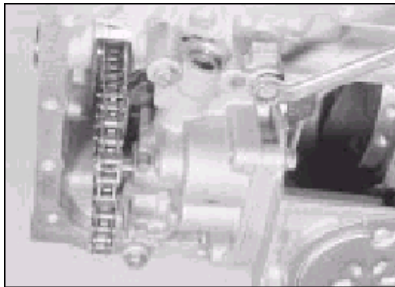
11 Doplňte motorový olej (viz kapitola 1).

13 Olejové čerpadlo – demontáž, kontrola a montáž

Demontáž

1 Odstraňte olejovou vanu (viz část 12).

2 Povolte a odstraňte tři šrouby připevňující olejové čerpadlo (viz foto). Uvolněte řetěz z řetězového kola čerpadla a odstraňte olejové čerpadlo. Jestliže je spojovací kolík čerpadla volný, odstraňte ho a uložte společně se šrouby.



13.2 Olejové čerpadlo je upevněné třemi šrouby

Kontrola

3 Zkontrolujte řetězové kolo olejového čerpadla na známky poškození a opotřebování jako vyštípnutý nebo nepřítmný zub. Jestliže je řetězové kolo opotřebené, čerpadlo musí být vyměněné, protože řetězové kolo není samostatně k dispozici. Je také doporučeno, aby řetěz a řetězové kolo namontované na klikové hřídeli, byly vyměněné současně. Výměna řetězu a řetězového kola na hliníkovém motoru je složitá činnost vyžadující demontáž hlavního ozubeného kola a proto nemůže být provedena na motoru ve vozidle. Na litinovém motoru lze řetězové kolo a řetěz odstranit na motoru umístěným ve vozidle, jakmile řetězové kolo klikového hřídele bylo odstraněné a kryt olejového těsnění klikového hřídele byl odšroubován. Odkaz na část D pro bližší informace.

4 Povolte a odstraňte šrouby zajišťující kryt sítka na tělese čerpadla, pak kryt sítka odklopte. Odstraňte pomocný ventil a pružinu (a vodící čep - pouze litinový blok motoru) a poznačte jakým směrem jsou namontované.

5 Zkontrolujte rotor čerpadla a těleso na známky opotřebování, rýhy a poškrábání. Jestliže je opotřebený, kompletní čerpadlo musí být vyměněné.

6 Zkontrolujte pomocný píst na známky opotřebování nebo poškození a bude-li to nutné vyměňte. Stav pružiny pomocného pístu může být pouze odměřený pro porovnání se stejnou novou pružinou; jestliže je nějaká pochybnost o jejím stavu, měli byste ji také vyměnit. Obojí píst a pružina jsou k dispozici jednotlivě.

7 Důkladně očistěte sítko olejového čerpadla vhodným rozpouštědlem a prohlédněte známky zanesení nebo popraskání. Jestliže je sítko poškozené, sítko a víčko musí být vyměněné.

8 Umístěte pružinu pomocného ventilu, píst a (kde je opatřený) vodící čep v krytu sítka, pak namontujte kryt na tělo čerpadla. Srovnejte pomocný ventil pístu s jeho otvorem v čerpadle. Namontujte šrouby krytu a bezpečně je utáhněte.

Konečná montáž

9 Zajistěte, že spojovací kolíky jsou umístěné ve své poloze, pak nasadte řetězové kolo čerpadla s řetězem. Umístěte čerpadlo na spojovací kolíky a namontujte šrouby čerpadla a utáhněte na předepsaný krouticí moment.

10 Namontujte olejovou vanu podle popisu v části 12.

14 Těsnění klikové hřídele – výměna

Olejové těsnění - pravá strana

1 Odstraňte řetězové kolo klikové hřídele a přírubu rozpěrky podle popisu v části 7. Zabezpečte rozvodový řemen v dosahu pracovní oblasti, aby nemohl být znečištěný olejem. Poznamenejte si přesnou hloubku vsazení těsnění v krytu.

2 Vrtákem nebo nebozezem vyvrtejte dvě protilehlé díry v těsnění. Do každé díry zašroubujte šroub a táhnutím šroubu vytáhněte těsnění. Eventuelně, lze těsnění vypáčit pomocí vhodného plochého šroubováku, věnujte velkou pozornost, abyste nepoškodili klikovou hřídel nebo kryt těsnění (viz foto).



14.2 Použití šroubováku k odstranění těsnění oleje klikové hřídele

3 Očistěte kryt těsnění a odstraňte všechny drsné okraje nebo ostré hrany, které mohou způsobit poruchu těsnění.

4 Namažte okraje novým čistým motorovým olejem a pozorně nasadte těsnění na konec klikové hřídele. Všimněte si, že těsnící břit musí směřovat

dovnitř. Dávejte pozor na poškození těsnícího břitu v průběhu montáže.

5 Použijte vhodný trubkový narážeč, který se opírá pouze o tvrdou vnější hranu těsnění. Klepejte těsnění do stejné hloubky jak bylo původně před demontáží. Vnitřek plochy těsnění musí dosednout zároveň s vnitřní stěnou klikové skříňe.

6 Umyjte všechny stopy oleje a potom namontujte řetězové kolo klikové hřídele podle popisu v části 7.

Olejové těsnění - levá strana

7 Odstraňte setrvačnik (viz část 15).

8 Poznamenejte si přesnou hloubku těsnění v krytu. Vrtákem nebo nebozezem vyvrtejte dvě malé protilehlé díry v těsnění. Do každé díry zašroubujte šroub a táhnutím za šrouby kombinačkami vytáhněte těsnění.

9 Očistěte kryt těsnění a odstraňte všechny drsné okraje nebo ostré hrany, které mohou způsobit poruchu těsnění.

10 Namažte okraje novým čistým motorovým olejem a pozorně nasadte těsnění na konec klikové hřídele.

11 Použijte vhodný trubkový narážeč, který se opírá pouze o tvrdou vnější hranu těsnění. Těsnění zaklepejte do stejné hloubky jak bylo původně před demontáží.

12 Umyjte všechny stopy oleje a potom namontujte setrvačnik podle popisu v části 15.

15 Setrvačnik – demontáž, kontrola a montáž

Demontáž

1 Demontujte převodovku (kapitola 7A), pak odstraňte sestavu spojky (kapitola 6).

2 Zajistěte setrvačnik proti otáčení stejným způsobem, který ukazuje foto 7.10. Nebo, vložte šroub mezi setrvačnik a blok motoru. Nepokoušejte se zajistit setrvačnik pomocí seřizovacího čepu popsaným v části 3.

3 Povolte a odstraňte šrouby setrvačnicku. Pokud jsou narušené musí být vyměněné.

4 Odstraňte setrvačnik a neupusťte ho, protože je velmi těžký. Jestliže uložení spojovacích kolíků na konci klikové hřídele je volné, odstraňte je a uschovejte společně se setrvačnickem.

Kontrola

5 Jestliže je plocha setrvačnicku spojky hluboce rýhovaná, popraskaná nebo jinak poškozená, setrvačnik musí být vyměněn. Nicméně povrch setrvačnicku je možné přebrousit. Vyhledejte radu v Peugeot servisu nebo u odborníka na opravy motoru.

6 Jestliže je prsten ozubeného kola silně opotřebený nebo mu chybějí zuby, musí být vyměněn. Tuto práci je nejlépe přenechat Peugeot servisu nebo odborníkovi na opravu motoru. Teplota na jakou musí být zahřátý nový prsten pro instalování je rozhodující a jestliže není přesně dodržena, může zaniknout tvrdost ozubení.

Konečná montáž

7 Očistěte povrch setrvačnicku a klikového hřídele. Odstraňte veškerou zajišťovací směs ze závitů klikové hřídele, pomocí vhodného závitníku.

Jestliže nemáte k dispozici vhodný závitník, vyřezejte do závitů starých šroubů setrvačnicku dva otvory a použijte šroub k odstranění zajišťovací směsi ze závitů.

8 Jestliže nejsou nové šrouby setrvačnicku dodané s natřenými závity, použijte vhodnou směs k zajištění šroubu v závitech.

9 Zajistěte, že spojovací kolíky jsou ve své poloze. Nasadte setrvačnick, ustavte ho na spojovací kolíky a namontujte nové šrouby.

10 Použijte metodu zajištění setrvačnicku jako při demontáži a utáhněte šrouby na předepsaný krouticí moment.

11 Seřídte zdvih spojkového pedálu na 145 mm. Odstraňte zajišťovací náčiní a namontujte převodovku podle popisu v kapitole 7A.

16 Upevnění motoru a převodovky - kontrola a výměna

Kontrola

1 Jestliže je požadovaný lepší přístup, zvedněte předek automobilu a bezpečně podepřete nápravu montážním stojanem (viz „Zvedání a podepření vozidla“).

2 Prohlédněte uchycení pryžového uložení, podívejte se jestli nejsou poškozené, zatvrzelé nebo oddělené od kovu v jakékoliv části; vyměňte sadu součástek jestli je takové poškození nebo zničení zřejmé.

3 Ověřte, že všechny přípeňovací sponky jsou bezpečně utažené; jestliže je to možné využijte k ověření momentový klíč.

4 Použijte velký šroubovák nebo páčidlo k ověření opotřebenosti v uložení. Pozorně páčte pro zjištění vůle.

Kde to není možné, zajistěte si pomocníka k pohybu motoru a převodovky ze strany na stranu, zatímco vy pozorujete připevnění. I když je zjištěn nějaký pohyb, dokonce i u nových součástek, nadměrné opotřebenosti by mělo být zřejmé. Jestliže se vyskytne nadměrná vůle, ověřte, že spony jsou správně zajištěné, pak teprve vyměňte každé opotřebené součástky podle popisu níže.

Výměna

Držák pravé strany motoru

5 Odpojte mínus pól baterie.

6 Umístěte pod motorem zvedák s kusem dřeva na hlavě zvedáku. Zvedněte zvedák dokud nepodepře váhu motoru.

7 Povolte a odstraňte tři matice na pravé straně motoru připevňující vrchní rameno podpěry k bloku motoru. Odstraňte matici podpěry z pryžového uložení a odklopte podpěru.

8 Nadzvedněte z upevnění pryžového lůžka tlumicí desku a pak vyšroubujte pryžové lůžko z karoserie.

9 Prohlédněte pozorně všechny známky opotřebenosti nebo poškození na všech součástkách a vyměňte kde je to nutné.

10 Po smontování bezpečně utáhněte pryžové lůžko v karoserii.

11 Namontujte tlumicí desku (kde je použita) na šroub pryžového lůžka, pak nasadte nosný držák.

12 Utáhněte matice nosného držáku na předepsaný krouticí moment.

13 Odstraňte zvedák z pod motoru a připojte mínus pól baterie.

Držák levé strany motoru

14 Odstraňte baterii a držák baterie (kapitola 5A).

15 Umístěte pod převodovkou zvedák s kusem dřeva na hlavě zvedáku. Zvedněte zvedák až podepře hmotnost převodovky.

16 Povolte a odstraňte matice pryžového lůžka a odstraňte držák z části motoru.

17 Bude-li nutné, uvolněte dva šrouby a odstraňte nosný držák z karoserie. Odpojte lanko spojky od převodovky, pak vyšroubujte matice a odstraňte podpěru bowdenu z vrcholu převodovky.

18 Prohlédněte pozorně všechny známky opotřebenosti nebo poškození na všech součástkách a vyměňte když je to nutné.

19 Namontujte podpěru na převodovku, utáhněte její matice na předepsaný krouticí moment. Opět připojte lanko spojky a seřídte zdvih pedálu spojky na 145 mm. Namontujte držák baterie na karoserii vozu a utáhněte šrouby na předepsaný krouticí moment.

20 Nasadte pryžové lůžko na podpěru a utáhněte matice na předepsaný krouticí moment. Namontujte střední matici držáku a utáhněte předepsaným krouticím momentem.

21 Odstraňte zvedák z pod převodovky, pak namontujte baterii podle popisu v kapitole 5.

Držák spodní části motoru

22 Jestliže není ještě provedené, zatáhněte pevně ruční brzdu, pak zvedněte předek vozidla a bezpečně podepřete nápravu montážními stojany (viz „Zvedání a podepření vozidla“).

23 Vyšroubujte a odstraňte šroub zajišťující spodní část montážního kloubu ve spodní části motoru.

24 Odstraňte šroub zajišťující zadní část montážního článku k rameni na spodku karoserie. Odstraňte kloub.

25 K odstranění spodního držáku bude nejdříve nutné odstranit pravou poloosu podle popisu v kapitole 8.

26 S odstraněnou poloosou, uvolněte šrouby a odstraňte připevnění v zadní části bloku motoru.

27 Prohlédněte pozorně známky opotřebenosti nebo poškození na všech součástkách a vyměňte když je potřeba.

28 Při smontování, seřídte zadní část sestavy k zadní části bloku motoru a utáhněte šrouby na předepsaný krouticí moment. Namontujte poloosu (viz kapitola 8).

29 Seřídte zadní část spodního držáku a utáhněte oba šrouby na předepsaný utahovací moment.

30 Spustte vozidlo na zem.