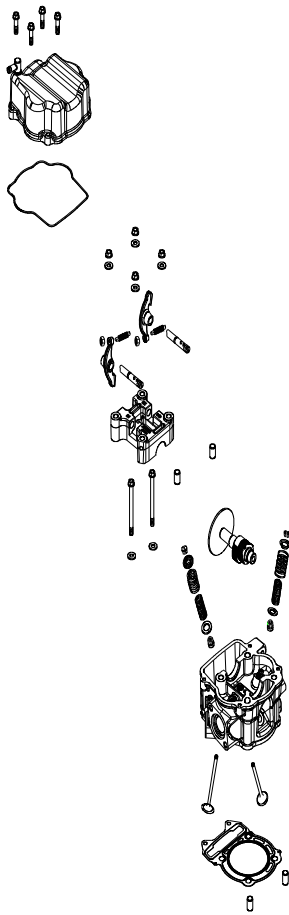


7.HLAVA VÁLCŮ/VENTILY

HLAVA VÁLCŮ/VENTILY

SERVISNÍ INFORMACE	-----	7-1
PROBLÉMY	-----	7-2
KRYT HLAVY VÁLCE	-----	7-3
VAČKA/ULOŽENÍ VAČKY	-----	7-4
HLAVA VÁLCE	-----	7-5

7.HLAVA VÁLCE/VENTILY



7.HLAVA VÁLCŮ/VENTILY

SERVISNÍ INFORMACE

HLAVNÍ INSTRUKCE

- Hlava válce může být opravována aniž by bylo nutno demontovat motor z rámu .
- Při zpětné montáži jednotlivých dílů hlavy na ně vždy aplikujte motorový olej .Tímto předejdete zadření pohyblivých součástí při následném startu motoru, než k nim dorazí olej z olejového čerpadla .
- Vačková hřídel je mazána motorovým olejem z čerpadla. Pečlivě vačku očistěte od nečistot a případného karbonu .
- Po demontáži montujte díly zpět přesně v tom pořadí v jakém jste je demontovali .Nezapomeňte si označit postavení vačky oproti kolu ventilových rozvodů .

SPECIFIKACE

jednotka mm/inch

položka		Standart	Servisní limit
Vůle ventilů (studené)	sání	0.1±0.004	—
	výfuk	0.1±0.004	—
Kompresní tlak hlavy válce		10±2kgf/cm ²	
Nerovnost hlavy válce		—	0.05
Vačka	sání	34.205	34.10
	výfuk	34.076	34.00
Vůle vahadla ventilů		0.034~0.09	0.1
Vůle ventilu ve vodítku	sání	0.01~0.037	0.06
	výfuk	0.025~0.052	0.08
Délka pružiny ventilů	sání	31	29
	výfuk	41	39
Tlak ventilové pružiny	sání	10.20~11.84kg/cm ² at 18	—
	výfuk	19.14~22.02kg/cm ² at 22	—

7. HLAVA VÁLCE/VENTILY

UTAHOVACÍ MOMENT

Matka krytu hlavy válců 100kgf-cm[□]10Nm, 7.2 lbf-ft[□]

Třmen vačkové hřídele 250 kgf-cm[□]25Nm, 18 lbf-ft[□]

Matka zdvihátka vačky 90 kgf-cm[□]9Nm, 6.5 lbf-ft[□]

Aplikujte mot. olej na počáteční
promazání součástí

SPECIÁLNÍ NÁSTROJE

Měřák komprese 71605-E10-000

Měrka ventilů 71609-E10-000

PROBLÉMY

- Nesprávná manipulace s hlavou válců může být příčinou nízkého kompresního stupně a může být provázena slabým výkonem motoru .

•

Slabý výkon a malá rychlost

- Nízká komprese

Nízká komprese

- Špatně seřízené ventily
- Propálené nebo zkříváné ventily
- Nesprávné časování ventilů
 - Zlomené pero ventilu
- Nepsrávně uložené vahadlo
 - Prasklé těsnění pod hlavou
- Zkříváná nebo prasklá hlava válce
- Netěsnící zapal. svíčka

Příliš vysoká komprese

- Znečištění spalovací komory karbonem.

Bílý kouř z výfuku

- Opotřebované ventily a vodítka ventilů
- Poškozené uložení vačky

Abnormální zvuky

- Špatně seřízené ventily
- zadřené ventily nebo prasklé ventil. pero
- Poškozená nebo opotřebovaná vačka
 - Opotřebované napínání rozv. řetězu
 - Opotřebované vahadla nebo vačka

7.HLAVA VÁLCŮ/VENTILY

Demontáž krytu hlavy válců

Demontujte palivovou nádrž .

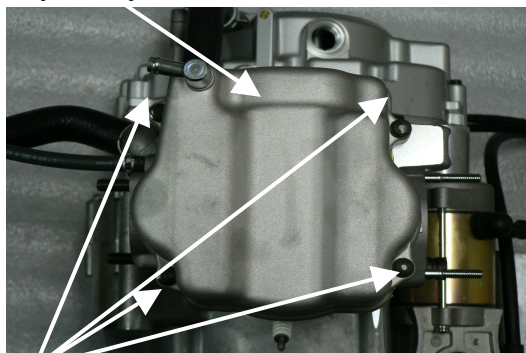
Odkaz na kapitolu 5

Odkojte hadici od klikové skříně a hadici dvojitého kontrolního ventilu z krytu hlavy válce

Odkaz na kapitolu 6

Demontujte čtyři šrouby na krytu hlavy válce .

Kryt hlavy válce



šroub

INSTALACE

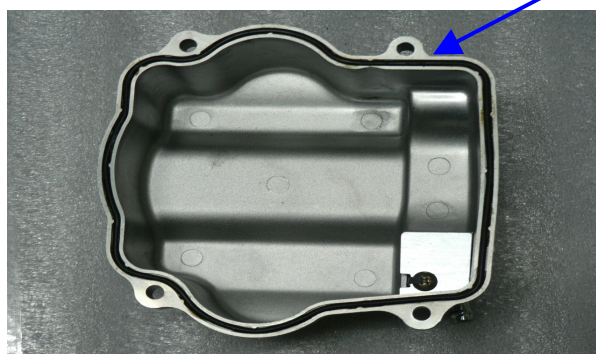
Namontujte nový O-kroužek na kryt hlavy válce a nasad'te kryt hlavy válce .

Přitáhněte kryt hlavy válce upínacími šrouby .

Utah. moment: 120 kgf-cm [12Nm, 8.7 lbf-ft]

□ **Bud'te šetrní při instalaci nového O-kroužku .**

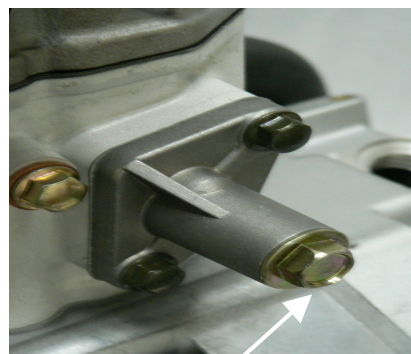
O-kroužek



VAČKOVÁ HŘÍDEL/ULOŽENÍ VAČKOVÉ HŘÍDELE - DEMONTÁŽ

Demontujte kryt hlavy válce.

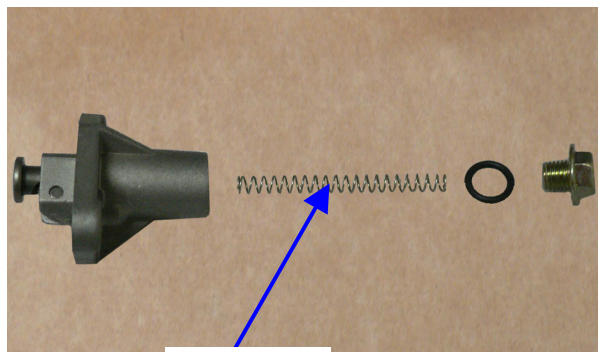
Demontujte uložení vačkové hřídele a O-kroužek



šroub

7.HLAVA VÁLCE/VENTILY

Napínací zařízení je napruženo tlačnou pružinou.



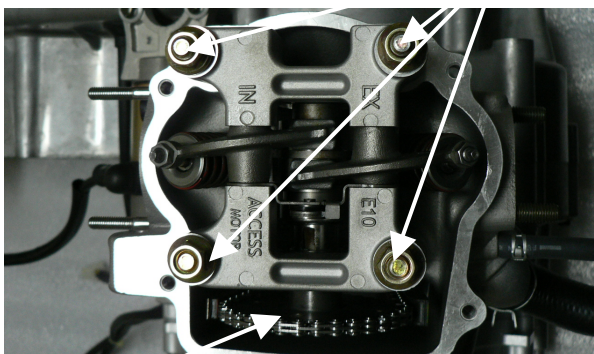
pružina

Demontujte čtyři šrouby uchycení a těsnění .

šrouby/těsnění

□ Diagonálně povolujte a při montáži utahujte šrouby uchycení vačky .

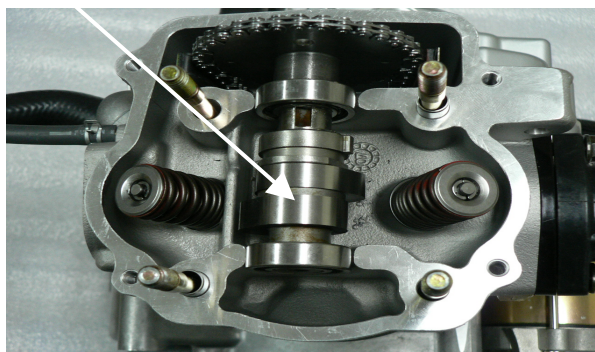
Demontujte šrouby uchycení vačky a pojistné podložky .



Uchycení vačky

vačka

Demontujte kolo vačky z hřídele, sundejte rozvodový řetěz a demontujte vačku .

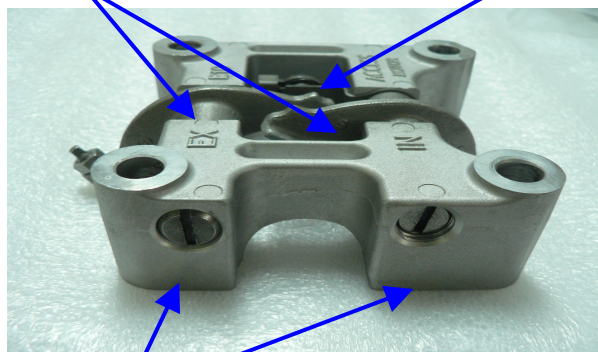


7.HLAVA VÁLCŮ/VENTILY

Demontáž

Demontujte držák vahadel.
Demontujte vahadla, zajišťovací desku a čepy vahadel .

vahadla Stop Plate



Držák vahadel

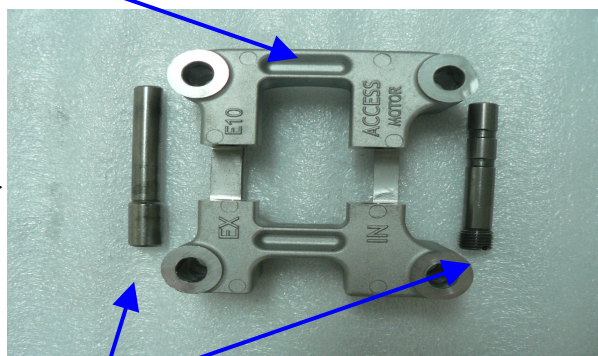
Prohlídka držáku vačky

Prohlédněte uložení váčkové hřídele, jestli není nadměrně opotřebené, nebo jinak poškozené .

Zkontrolujte vahadla, jestli nevykazují známky přehřátí (namodralá barva) nebo jestli nejsou vydřená .

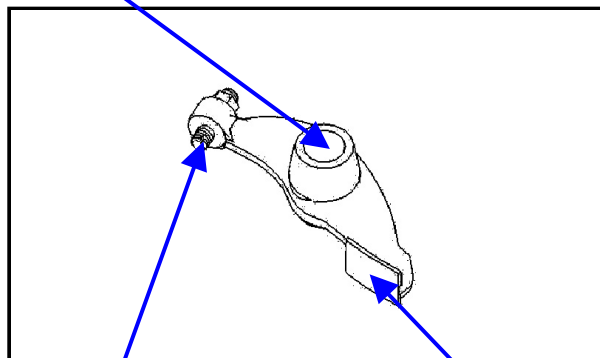
Pokud objevíte nějaké známky poškození vahadel, vyměňte je za nové . Zároveň přezkontrolujte olejový systém .

Úchyt vahadel



Čepy vahadel

Ventil. vahadlo



Seřiz. šroubek

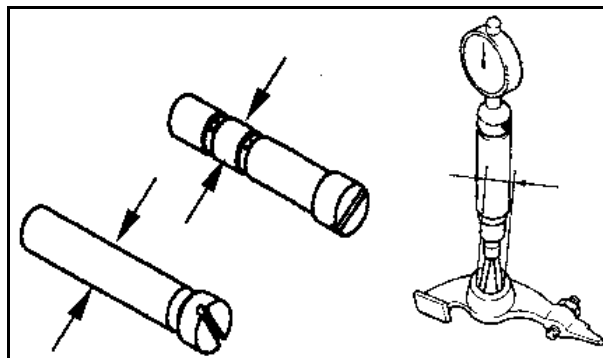
kontaktní ploška

Prohlédněte , jestli vývrt vahadel nevykazuje nadměrnou vůli, plošky, které přichází do styku s ventily. Tyto části mohou anoncovat nedostatečné mazání, přehřívání motoru a další . Pokud jsou tyto části poškozené, vyměňte je a přezkontrolujte olejový systém a chlazení .

7. HLAVA VÁLCE/VENTILY

Změřte vůli každého čepu vahadla .
Změřte opotřebení hřídele vahadel.

Vyměňte pokud vykazují hodnoty mimo limit.
Servisní limit: 0.1mm [0.004 in]



Zkontrolujte pružiny, jestli nejsou poškozené
či unavené.
Pokud najdete stopy poškození pružin, nebo
únavy materiálu, vyměňte je za nové .

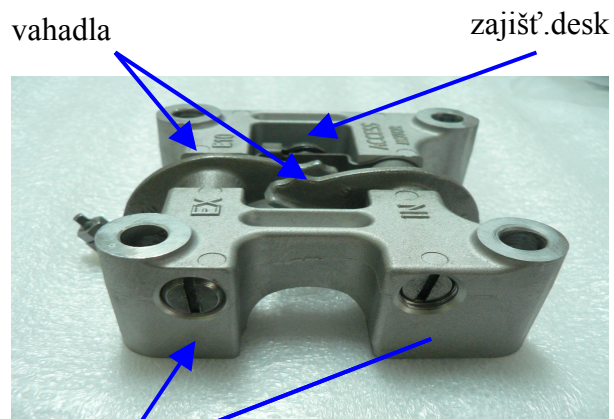


pružina

Montáž vahadel

Postupujte při montáži vahadel v opačném
pořadí, než jste je rozebírali .

- Zarovnejte na křížovou značku na vahadle
výfukového ventilu s čepem vačkové hřídele .



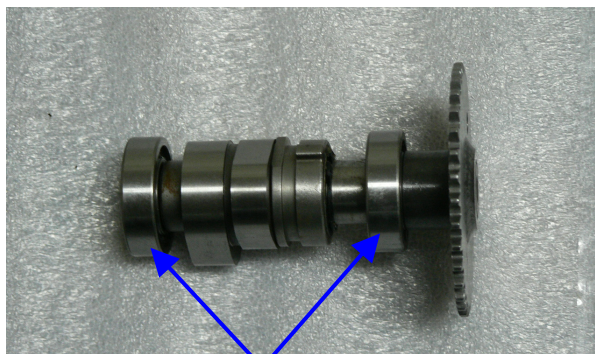
Držák vahadel

7.HLAVA VÁLCŮ/VENTILY

KONTROLA VAČKY

zkontrolujte každou vačku, jestli není nadměrně opotřebovaná nebo poškozená .

Vyměňte vačku, pokud vykazuje známky poškození nebo vydření .



Ložiska vačky

Překontrolujte vačku na stopy modrého vypálení, vydření, či jiného nadměrného opotřebení .

Proměřte vačku.

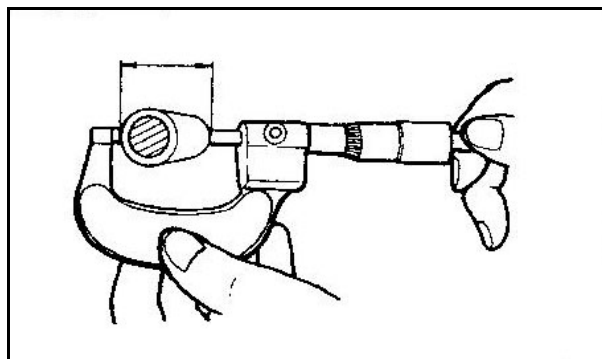
Servisní limity

[[vyměňte pokud jsou mimo limit]]:

sání :34.1mm

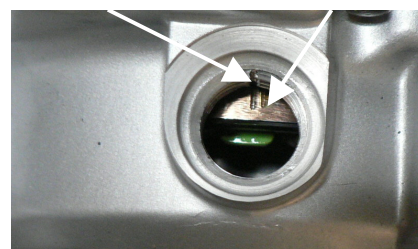
výfuk:34.0mm

Pokud najdete známky poškození vačkového hřídele, vyměňte ji za novou a prohlédněte olejový systém .



Index Mark

“T” Mark



INSTALACE

Zpětně postupujte podle návodu k demontáži

Dodržte následující body :

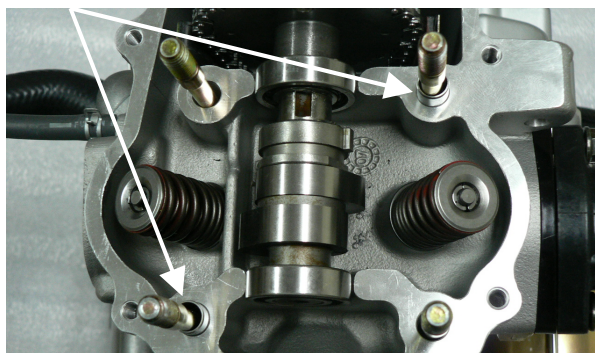
1.Otočte setrvačnik na >>T<< značku na setrvačnicku a zarovnejte ji se značkou na klikové skřini .

Čepy šroubů

Držte kolo rozvodů kulatým otvorem směrem vzhůru a zarovnejte na značku na vače .

Pozice sacích ventilů by měla být v té době ve spodní pozici .

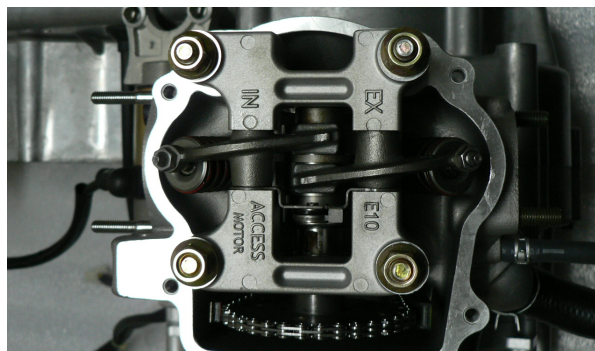
Po té můžete instalovat ozubené kolo na hřídel vačky . Následně je třeba seřadit vůli ventilů .



7.HLAVA VÁLCE/VENTILY

Nasad'te držák vačkové hřídele na čepy.
Našroubujte matky a šrouby uchycení vačky .

- Montované součástky vačkového rozvodu potřete mot. olejem .
[Utáhněte křížem matky uchycení vačky alespoň 2-3*](#)



Utahovací moment :

matky uchycení vačkového hřídele
□:250 kgf-cm□25 Nm, 18 lbf-ft□

Utáhněte kontramatky .

- [Bud'te opatrní při instalaci O-kroužku těsnění .](#)

[Změřte vůli ventilů .](#)

Odkaz na kapitolu 3 .

7.HLAVA VÁLCŮ/VENTILY

Hlava válců

Demontáž

Demontujte vačkový hřídel.(Odkaz na kapitolu 7)

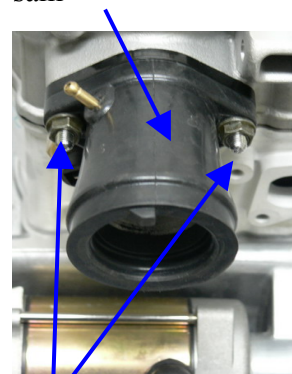
Demontujte karburátor. (Odkaz na kapitolu 5)

Demontujte tlumič výfuku. (Odkaz na kapitolu 2)

Vyšroubujte dva šrouby držící karburátor k bloku .



sání



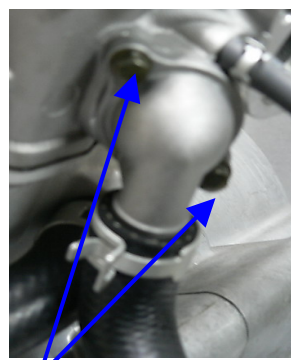
mátek

šrouby

Odpojte termostat .

Demontujte šrouby hlavy válce .

Sundejte hlavu válce .



šrouby



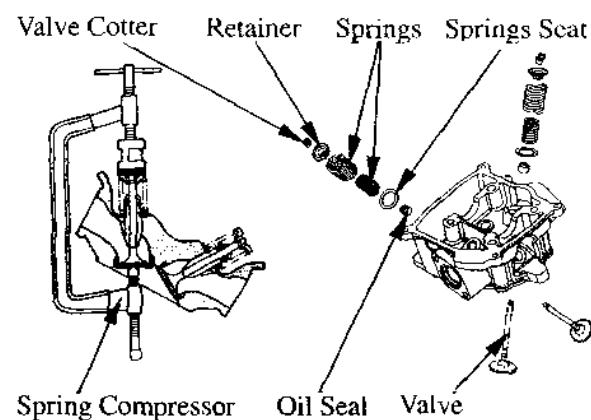
HLAVA VÁLCE - DEMONTÁŽ

Demontujte pružiny ventilů, pojistky, sedla pružin, olejové spoje .

□ Bud'te opatrní při demontáži ventilových pružin . Označte si pečlivě všechny rozebírané součástky a při montáži bud'te pečlivý .

Speciální nářadí

Šroubový stlačovač ventil. per 71605-E10-000



7.HLAVA VÁLCE/VENTILY

Inspekce ventilů - návod

Prohlédněte ventily, jestli nejsou propálené vydržené, či nadměrně opotřebené, pkroucené .

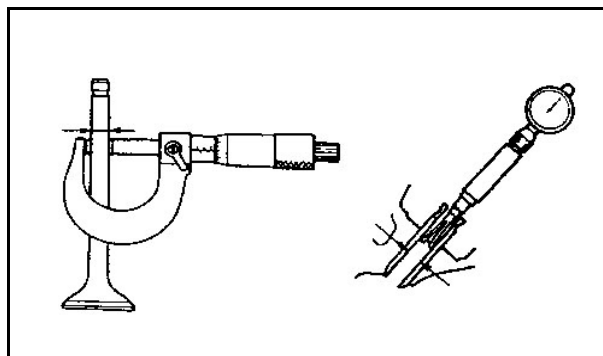
Pokud naleznete vadné ventily, či poškozené vyměňte je za nové .

Zkuste pohyb ventilů ve vodítkách.

Změřte vůli ventilů na dříku .

Změřte vůli vodítek ventilů .

Proměřte každý ventil, jestli jeho vůle ve vodítcích odpovídá servisním hodnotám .

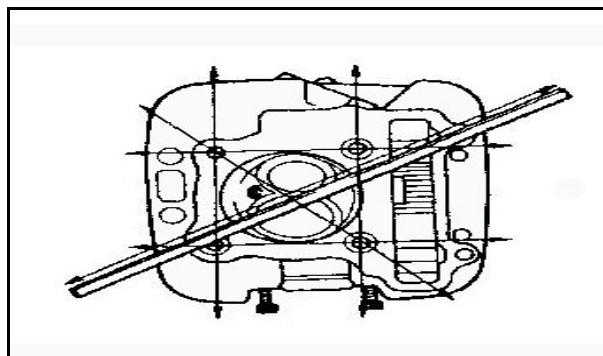


Servisní limity(vyměňte pokud jsou hodnoty jiné):

sání : 0.06 mm (0.0024 in)

výfuk: 0.08 mm (0.0032 in)

□ Pokud je vůle nových ventilů větší než je servisní limit, je potřeba vyměnit hlavu válce .



PROHLÍDKA HLAVY VÁLCŮ

Překontrolujte hlavu válců a svíčku na praskliny .

Zkontrolujte, jestli dosedací plocha hlavy válců není nerovná, či zborcená .

Servisní limit: 0.05 mm opravte nebo vyměňte pokud naměřené limity jsou větší .

TEST VENTILOVÝCH PRUŽIN

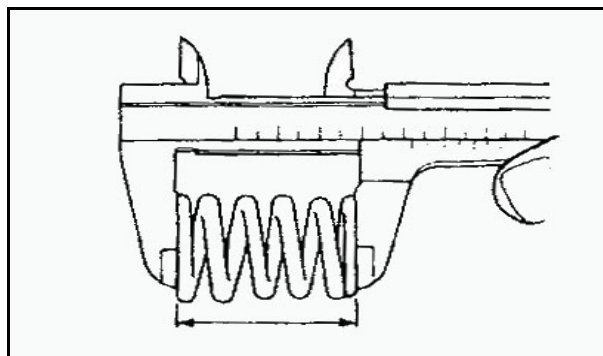
Změřte délku uvolněných pružin a to jak sacích tak výfukových .

Servisní limity :

(vyměňte pokud jsou hodnoty mimo):

sací : 29 mm

výfukové: 39 mm



7.HLAVA VÁLCŮ/VENTILY

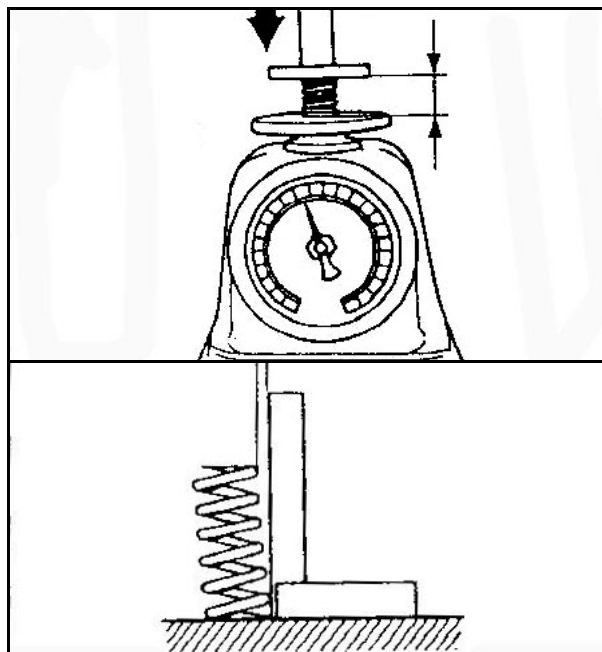
Proměřte jestli ventil. Pružiny netrpí únavou materiálu a jestli jejich délka odpovídá servisním limitům .

Vyměňte je pokud jsou tyto hodnoty mimo rozsah .

Standard:

sací : 10.20~11.84kg/at 18

výfukový: 19.14~22.02kg/at 22



Standart: sání : 0.8 mm (0.032)

výfuk: 1.07 mm (0.0428)

7.HLAVA VÁLCE/VENTILY

Montáž

Instalujte pružiny ventilů a vahadla a olej.těsnění

- Postupujte opatrně při instalaci nového těsnění

Oštrejte každý ventil mot. olejem a vložte je do vodítek ventilů .

Nasad'te pružiny ventilů .

Stlačte pružiny ventilů pomocí nástroje a nasad'te pojistky ventilů .

- Když demontujete pružiny ventilů, musíte použít nástroj na stlačení vent. Pružin . Pojistky ventilů instalujte když máte hlavu válce otočenou směrem dolů .

Special

Stlačovač ventilových per : 71605-E10-000

Usad'te pojistky ventilů šetrně gumovou paličkou aby si ventily sedly .

- Bud'te opatrní ať nepoškodíte ventily

INSTALACE

Našroubujte šrouby válce a nasad'te nové těsnění pod hlavu válce .

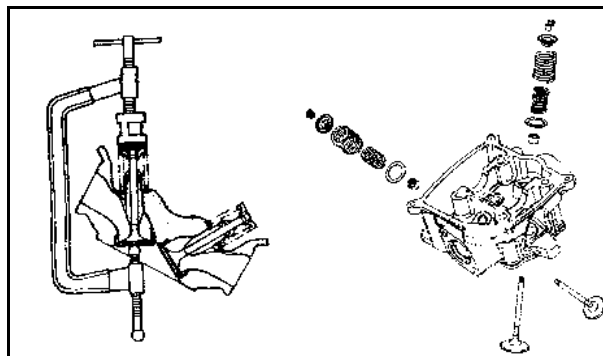
Postupujte v opačném pořadí jako když jste hlavu válce demontovali .

Po nasazení hlavy válce přitáhněte šrouby, které drží hlavu válce podle níže specifikovaných utahovacích momentů .

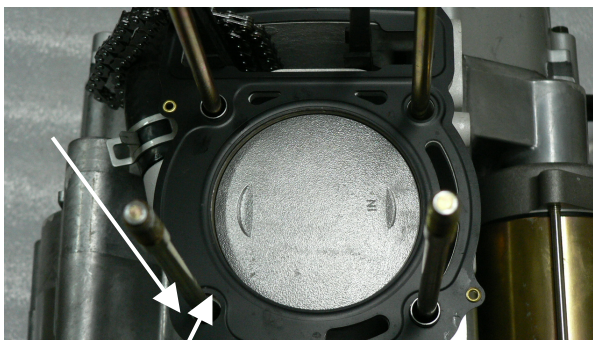
Utahovací moment :

Matky hlavy válce :

120 kgf-cm [12Nm, 8.7 lbf-ft]



válec



7.HLAVA VÁLCŮ/VENTILY
