

Aretační přípravky rozvodů motoru VW Audi Seat Cupra Škoda 1.5 TSI 2017+

Návod k použití



Produkt je určen pro profesionální použití.

Společnost nenese odpovědnost za nesprávné použití a nemůže být odpovědná za jakékoli škody způsobené na osobách, majetku nebo vybavení při používání nástrojů.

Nesprávné použití také způsobí zneplatnění záruky.

Databáze aplikací a jakékoli poskytnuté instrukce slouží k obecnému návodu k použití konkrétního nástroje. Je povinné přečíst si návod k obsluze před použitím.

Model C01/0275 používá digitální inklinometr – sklonoměr napájený baterií ve spojení s přesně vyrobenými adaptéry a nástroji pro nastavení, aby byla zajištěna správná poloha vačkových hřídelí podle specifikací výrobce. Při provádění níže popsanych procedur není nutné zasahovat do systému OBD vozidla.

- Aplikace zahrnují vozidla Audi (od roku 2017), Seat (od roku 2017), Škoda (od roku 2017) a Volkswagen (od roku 2017).
- Aplikace motoru zahrnují: 1,5L benzinové motory TSi - DACA, DACB, DADA, DFYA, DHFA, DPBA, DPCA & DPBE.
- Varianty motoru zahrnují EA211, EVO 4-válcové TSi ACT.
- Používejte pouze po přečtení pokynů C01/0275.

Varování: Hybridní vozidla používají vysokonapěťový systém. Při práci na hybridních vozidlech je nutné přijmout vhodná opatření, aby se předešlo riziku úrazu elektrickým proudem.

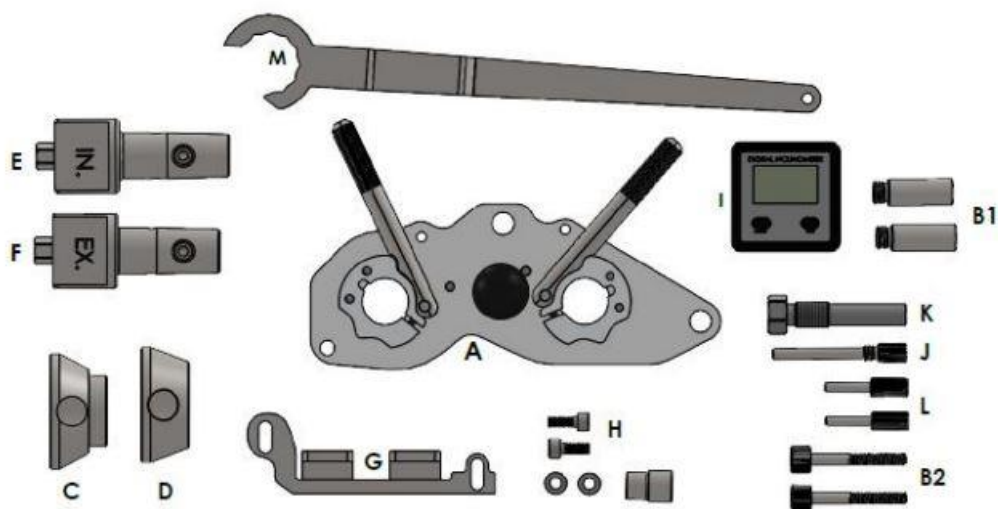
Personál pracující s hybridními a PHEV vozidly musí být vyškolen na úroveň požadovanou výrobcem vozidla.

Aplikace

Značka	Model	Rok
AUDI	A1	od 2018
	A3	od 2017
	Q2	od 2018
	Q3	od 2018
Seat	Arona	2017-2021
	Ateca	od 2018
	Ibiza	2017-2021
	Leon	od 2018
	Tarraco	od 2019
Škoda	Kamíq	od 2019
	Karoq	od 2017
	Kodiaq	od 2019
	Octavia III/IV	od 2017
	Scala	od 2019
	Superb III	2017-2020
Volkswagen	Arteon	2018-2020
	Golf VII/VIII	od 2017
	Passat	od 2018
	Polo	2017-2021
Cupra	Leon	od 2022
	Formentor	od 2020
	Ateca	od 2023

Kódy motorů 1.5L: DADA, DFYA, DHFA, DPCA, DACA, DPBA, DACB, DPBE, DXDB

Obsah sady



Písmeno	Popis	OEM kód
A	Montážní deska pro skříň vačkového hřídele	VAS 611 007
B	Podložky a montážní šrouby pro A	VAS 611 007
C	Rozpěrka vačkové hřídele (EA211 EVO)	VAS 611 007
D	Rozpěrka výfukové vačkové hřídele (EA211 EVO)	VAS 611 007
E	Adaptér sání vačkové hřídele (EA211 EVO)	VAS 611 007
F	Adaptér pro výfukovou vačkovou hřídel (EA211 EVO)	VAS 611 007
G	Referenční prvek pro inklinometr (EA211 EVO) 1.5	VAS 611 007
H	Upevňovací šrouby pro G	VAS 611 007
I	Inklinometr – sklonoměr	
J	Časovací kolík zadního ozubeného kola vačkového hřídele (vodní čerpadlo)	T10504/1
K	Časovací kolík klikového hřídele	T10340
L	Kolíky pro zastavení páky x 2	
M	Nástroj pro seřízení napínací kladky	T10499

Důležité před použitím:

! Nastavení momentu naleznete v údajích od výrobce OEM, jako je výrobce vozidla nebo Autodata.

! Při instalaci časování musí být automobil podložen na pevných bodech nebo zvednut na zvedáku.

! Inklinometr musí být kalibrován při každém použití.

Použití tohoto kitu pro časování motoru je plně na uživateli a společnost nenese odpovědnost za žádné poškození.

Pokyny k použití:

POZNÁMKA: Nepoužívejte nástroj pro seřízení vačkového hřídele nebo klikového hřídele při uvolňování a utahování řemenice nebo držáku ozubeného kola. Použijte správný nástroj pro upevnění ozubeného kola/řemenice.

DŮLEŽITÉ

PŘED KAŽDÝM POUŽITÍM:

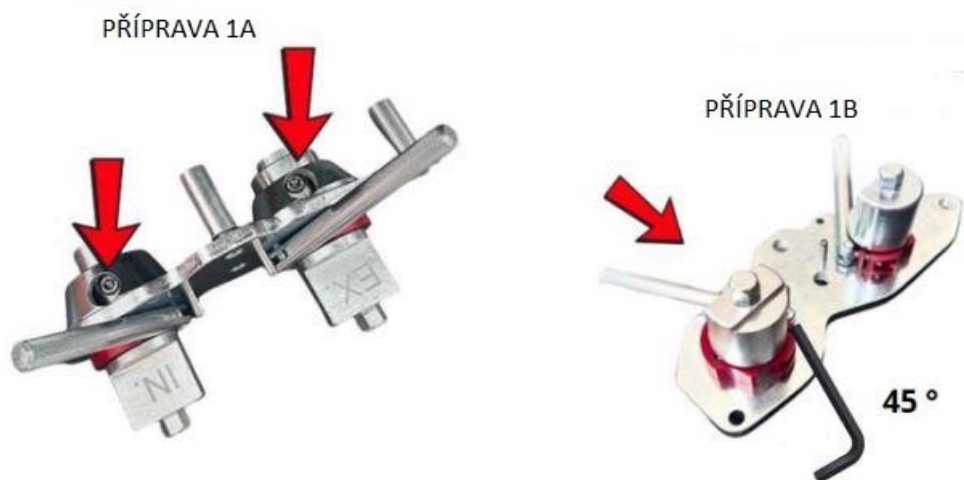
Upínací akce uzamykacích pák adaptéru může být nutné upravit před každým použitím. Použijte následující postup k úpravě silového uchopení. (podle obrázku 1):

Sestavte nástroje pro zamknutí vačkového hřídele C01/0275 na stole, jak je znázorněno na ilustraci PŘÍPRAVA 1, včetně instalace adaptéru na vačkový hřídel.

Zamkněte uzamykací páky adaptéru a vložte šrouby pro zastavení pák, jak je znázorněno na ilustraci PŘÍPRAVA 1A. Použijte 6 mm šestihranný nástrčný klíč a momentový klíč a zkontrolujte, že se adaptéry neotáčejí při použití momentu 25 Nm.



Pokud se adaptéry otáčejí při točivém momentu nižším než 25 Nm, utáhněte nastavovací šroub.



Nastavení upínací síly:

Odblokujte páky a otočte sestavu vzhůru nohama, abyste získali přístup k nastavovacím šroubům.

Poznámka: ujistěte se, že adaptéry vačkového hřídele jsou plně zasunuty do svorek.

Nastavte upínací sílu pomocí imbusového klíče 3 mm, jak je znázorněno na obrázku PŘÍPRAVA 1B. Utáhněte šroub o 1/8 otočení, poté znovu zkontrolujte točivý moment, jak je znázorněno na obrázku PŘÍPRAVA 2.

Příprava vozidla

Je nutný přístup k oběma koncům hnacího ústrojí, což může vyžadovat odstranění některých nebo všech následujících komponent v závislosti na modelu vozidla:

- Chladicí kapalina motoru
- Horní a dolní kryt motoru
- Pravé přední kolo a vnitřní lem blatníku
- Nádrž na expanzní kapalinu
- Kryt vzduchového filtru a potrubí turbodmychadla
- Řemen pohonu vodního čerpadla a hadice

Práce ze strany převodovky motoru:

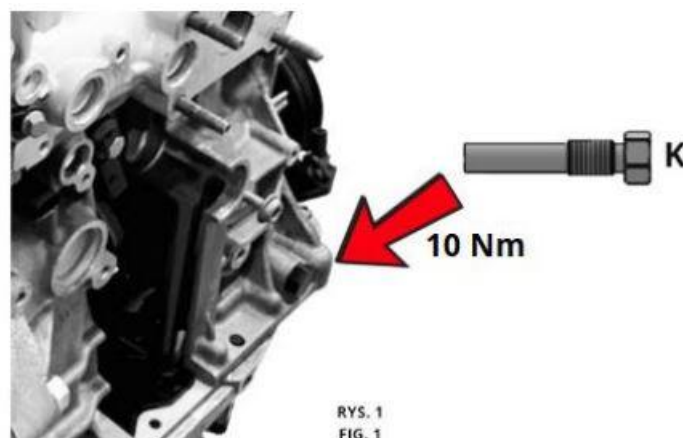
- Odstraňte kryt vačkového hřídele sacího ventilu.
- Odstraňte vodní čerpadlo (konec vačkového hřídele výfukového ventilu).

Práce ze strany motorového řemene:

- Odstraňte kryt časovacího řemene.
- Odstraňte 5 upevňovacích šroubů z krytu nastavovače vačkového hřídele výfukového ventilu.

Počáteční nastavení motoru (starý řemen na místě):**Položka K - Kolík pro zajištění klikového hřídele**

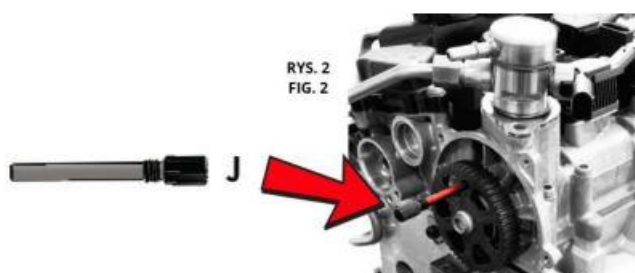
Najděte záslepku pro kolík zajištění klikového hřídele na zadní straně motorového bloku a odstraňte ji. Šroubujte kolík zajištění klikového hřídele (K) do závitového otvoru a dotáhněte na utahovací moment 10 Nm. Pokud (K) nejde úplně zašroubovat, odstraňte ho a otočte klikový hřídel o $\frac{1}{4}$ otáčky ve směru hodinových ručiček. Znovu nainstalujte (K) a dotáhněte na moment 10 Nm. Nyní otáčejte klikovým hřídelem ve směru hodinových ručiček, dokud se nezastaví o konec (K). Obrázek „FIG 1“

**Položka J - Časovací kolík zadního výfukového vačkového hřídele:**

Nainstalujte časovací kolík zadního výfukového vačkového hřídele (strana převodovky), jak je znázorněno na obrázku „FIG 2“.

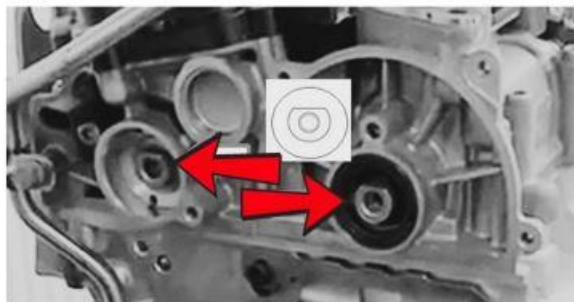
Pokud je otvor na kolečku otočen o 180 stupňů, odstraňte (K) a otočte klikový hřídel o 360 stupňů.

Znovu nainstalujte (K) a nainstalujte (J) podle návodu.



Jakmile je mechanické přednastavení nastaveno, odstraňte (J) a použijte vhodný nástroj pro zajištění kola, abyste odstranili řemenici vodní pumpy z vačkového hřídele.

Zkontrolujte, zda jsou oba ploché vačkové hřídele v horizontální poloze na 12 hodinách, jak je znázorněno na obrázku „FIG 3“.

RYS. 3
FIG. 3

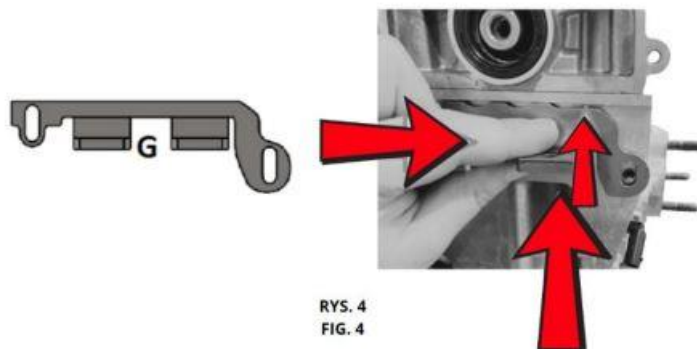
Instalace sady pro časování vačkových hřídelí:

Pro přesnou kontrolu časování vačkových hřídelí je nutné nainstalovat celou sadu C01/0275 na konec vačkových hřídelí převodovky, jak je uvedeno níže:

Položky G a H - Referenční prvek inklinometru - sklonoměru:

Nejprve nainstalujte referenční prvek (G) s upevňovacími šrouby (H), jak je znázorněno na obrázku „FIG 4“.

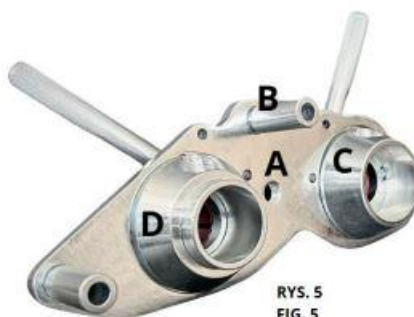
DŮLEŽITÉ: Ujistěte se, že je oblast čistá, aby prvek přiléhal proti spodní části hlavy válců po celé délce horní části prvku (G), jak je ukázáno.

RYS. 4
FIG. 4

Položky A, B, C a D - Sestava nástroje pro zajištění vačkového hřídele:

Sestavte komponenty (A), (B), (C) a (D) podle obrázku „FIG 5“.

Poté nainstalujte sestavu na motor tak, aby otvory v komponentách C a D byly směřovány nahoru, jak je znázorněno na obrázku „FIG 6“.

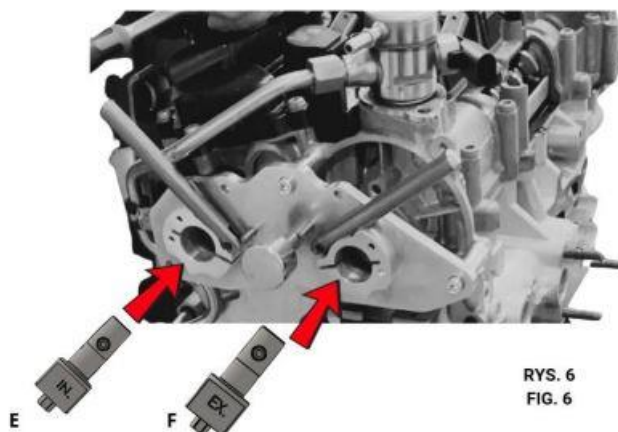
RYS. 5
FIG. 5

Komponenty E a F - Adaptéry vačkového hřídele:

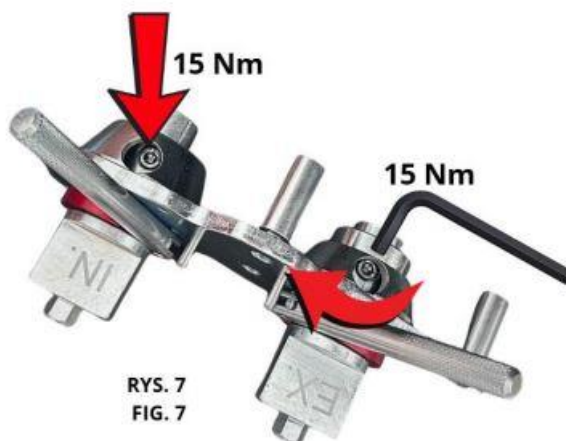
Vložte 2 adaptéry vačkového hřídele (E a F). Viz obrázek „FIG 6“.

POZNÁMKA: Je důležité, aby byly komponenty (E) a (F) namontovány na správné vačkové hřídele, jak je uvedeno. (E) musí být namontováno na vačkové hřídeli sání a (F) na vačkové hřídeli výfuku. Konce (E) a (F) musí správně zapadat do vačkových hřídelí.

Utáhněte zajišťovací šrouby na obou (E) a (F) pomocí 6 mm imbusového klíče, jak je znázorněno na obrázku 7. Maximální moment utažení je 15 Nm.



Poznámka: Ujistěte se, že adaptéry E a F jsou pevně usazeny na vačkových hřídelích a nelze s nimi otáčet.



Kontrola úhlu náklonu:

Umístěte inklinometr (I) na rovný povrch a zapněte ho. Počkejte, než se hodnota stabilizuje. Po připravení motoru podle výše uvedeného popisu, položte inklinometr (I) na referenční prvek inklinometru (G) vzhůru nohama, jak je znázorněno na obrázku „FIG 8“, a nechte ho stabilizovat. Držte inklinometr směrem k (G) a stiskněte tlačítko ZERO pro nastavení inklinometru na 00,0.



RYS. 8
FIG. 8

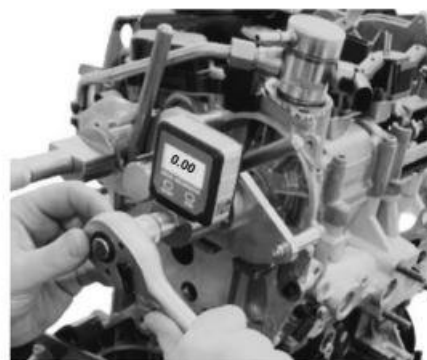
Přesuňte inklinometr na rovnou plochu vstupního adaptéru (správně směrem nahoru) a zaznamenejte hodnotu, kterou ukazuje. Opakujte pro výstupní adaptér a zaznamenejte naměřené hodnoty. Viz obrázek „FIG 9“.

POZNÁMKA: vždy zaznamenejte směr měření.

Šipka nahoru = negativní úhel

Šipka dolů = pozitivní úhel

POZNÁMKA: Šipky na inklinometru ukazují směr, který je třeba sledovat pro nalezení nuly.



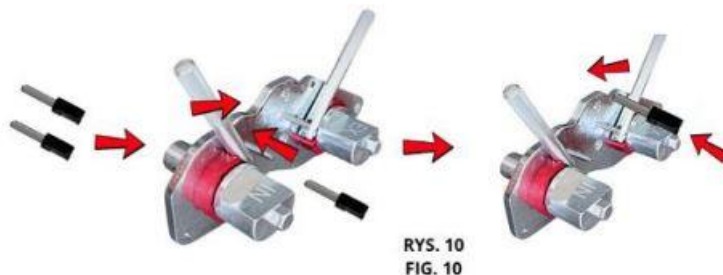
RYS. 9
FIG. 9

Porovnejte zaznamenané hodnoty s údaji výrobce motoru vozidla.

UPOZORNĚNÍ: Odkazujte se na konkrétní tolerance motoru uvedené výrobcem vozidla nebo v systému Autodata.

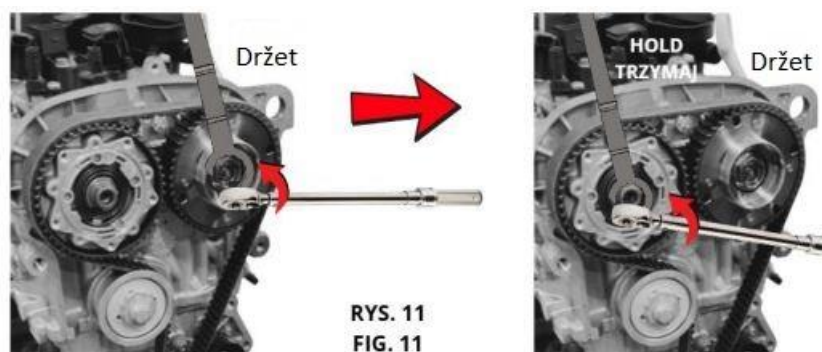
Demontáž hnacího řemene:

Po nasazení soupravy C01/0275, jak je znázorněno na obrázku „FIG 7“, uzamkněte adaptéry vačkového hřídele (E) a (F) zvednutím příslušné západky a vložením zámkových kolíků západky (L), jak je znázorněno na obrázku „FIG 10“.



Pomocí vhodného nástroje pro uchycení řemenice uvolněte šroub řemenice vačkového hřídele sání. Viz obrázek „FIG 11“.

Pomocí vhodného nástroje pro uchycení řemenice uvolněte šroub řemenice výfukového vačkového hřídele a nahradte ho novým (utáhněte pouze rukou). Viz obrázek 11.

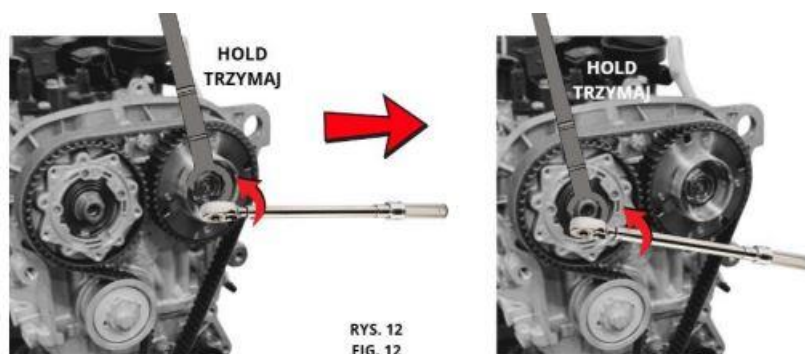


Poznámka: Nikdy znovu nepoužívejte šroub pro upevnění řemenice výfukového systému. Vždy používejte nové šrouby.

Varování: Nikdy se nepokoušejte uvolnit nebo utahovat nástroje pro časování vačkového hřídele nebo klikového hřídele.

Komponenta M - Nástroj pro nastavení řemenice napínáku

- S klikovým hřídelem stále usazeným na zajišťovacím kolíku klikového hřídele (K) a s uzamčeným vačkovým hřídelem, jak je znázorněno na obrázku „FIG 10“, uvolněte napínák časovacího řemene pomocí nástroje pro nastavení napínáku (M). Viz obrázek „FIG 12“.



- Odstraňte řemen, přičemž ponechejte řemenice na vačkových hřídelích s jejich upevněními.

Instalace rozvodového řemene vačkového hřídele:

POZNÁMKA: Před nasazením nového řemene se ujistěte, že šroub řemenice vačkového hřídele a nástroj pro klikovou hřídel jsou v dobrém stavu, dle pokynů výrobce.

PŘI INSTALACI ROZVODU MUSÍ BÝT AUTO PODPOROVÁNO NA STABILNÍCH BODECH NEBO ZVEDNUTO NA ZVEDÁKU.

S klikovou hřídelí stále upevněnou pomocí zajišťovacího kolíku (K) a s oběma vačkovými hřídeli zajištěnými, jak je znázorněno na obrázku „FIG 10“, umístěte nový řemen pouze na řemenici klikové hřídele.

Nainstalujte dolní kryt rozvodového řemene a řemenici klikové hřídele podle pokynů výrobce, přičemž použijte vhodný nástroj k uchycení řemenice klikové hřídele. Dotáhněte šroub řemenice klikové hřídele na správný krouticí moment a úhel (viz specifikace výrobce).

Nasaďte nový řemen na zbývající řemenice v tomto pořadí:

- vodící řemenice, vačkový hřídel výfukového ventilu a vačkový hřídel sacího ventilu.

Zkontrolujte, zda jsou upevnění vačkových hřídelí dotažena rukou a zda se řemenice otáčejí nezávisle na vačkových hřídelích. Napněte řemen pomocí nástroje pro nastavení napínací řemenice (M) v souladu s pokyny výrobce.

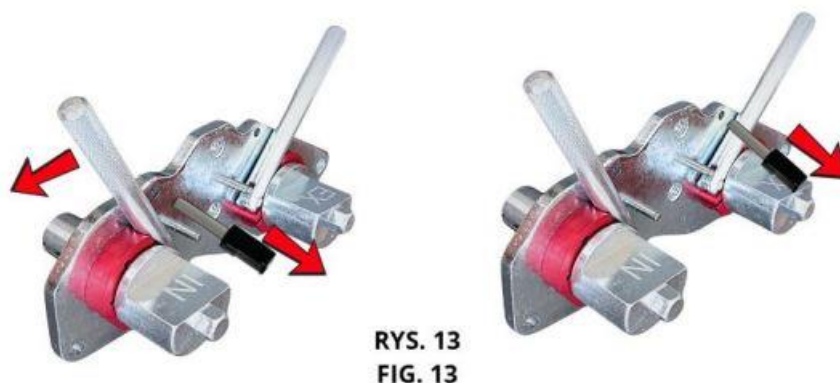
Zkontrolujte úhly adaptéru vačkového hřídele, jak je popsáno v části **Kontrola úhlu náklonu**, abyste se ujistili, že se vačkové hřídele neposunuly (obrázky „FIG 8“ a „FIG 9“).

Použijte vhodné nástroje na uchycení a utáhněte upevnění vačkových hřídelí s krouticím momentem specifikovaným výrobcem (instalační moment, ne konečný moment, v tomto příkladu cca 20 Nm).

POZNÁMKA: Pokaždé, když kontrolujete úhly, vždy nulujte inklinometr pomocí referenčního prvku (G), obrázky „FIG 8“ a „FIG 9“. To je nutné k tomu, aby se kompenzovaly případné změny v úhlu motoru, například při zvedání nebo spouštění rampy vozidla.

Konečné kontroly:

Uvolněte oba zámky pák odstraněním zářezek pák (L), jak je znázorněno na obrázku „FIG 13“.



Odstraňte zámek na klikovém hřídeli (K).

Otočte klikovým hřídelem o dvě plné otáčky, zastavte těsně před návratem do polohy TDC (horní úvrati) a znovu vložte zámek na klikovém hřídeli (K). Otočte klikovým hřídelem, dokud nenarazí na (K).

Zkontrolujte úhly vačkových hřídelí podle postupu popsaného v sekci Kontrola úhlu náklonu (obrázky 8 a 9). Porovnejte naměřené hodnoty se specifikacemi výrobce. Pokud není nutná žádná úprava, mohou být řemenice vačkových hřídelí dotaženy na plné specifikace výrobce.

Pokud je nutná úprava, pokračujte následujícím postupem:

Počáteční seřízení vačkových hřídelí a výpočet korekčních úhlů: S klikovým hřídelem stále zajištěným zámkem na klikovém hřídeli (K) uzamkněte vačkové hřídele, jak je znázorněno na obrázku „FIG 10“. Pomocí vhodného nástroje pro uchycení řemenice uvolněte šroub řemenice vačkového hřídele sání a dotáhněte jej rukou (viz obrázek 11).

Umístěte inklinometr (I) vzhůru nohama na referenční prvek inklinometru (G), jak je znázorněno na obrázku „FIG 8“, a počkejte, až se hodnota ustálí.

Držte inklinometr na (G), stiskněte tlačítko ZERO pro nastavení inklinometru na 00.0° a přesuňte inklinometr na plochý povrch adaptéru vačkového hřídele sání (E) (správně nahoru).

Vložte 6 mm imbusový klíč do konce adaptéru vačkového hřídele sání (E) a při držení imbusového klíče uvolněte vačkový hřídel sání odstraněním kolíku zajišťovací páky (L - pouze pro ventily sání).

Upravte polohu vačkového hřídele pomocí imbusového klíče, dokud na inklinometru nezobrazí hodnotu nula (00.0°), poté uzamkněte adaptér uzamykací pákou a znovu vložte kolík zajišťovací páky (L).

Tento postup zopakujte pro výfukovou vačkovou hřídel.

Jakmile jsou oba vačkové hřídele resetovány a uzamčeny, utáhněte montážní šrouby vačkových hřídelí s kroutícím momentem 20 Nm.

Poznámka: Znovu zkontrolujte, zda oba vačkové hřídele stále ukazují nulu. Pokud ne, opakujte výše uvedený postup.

Uvolněte obě uzamykací páky odstraněním kolíků zajišťovacích pák (L) podle obrázku „FIG 13“. Odstraňte zámek na klikovém hřídeli (K).

Otočte klikovým hřídelem o dvě plné otáčky a zastavte těsně před návratem do polohy TDC (horní úvrati), poté znovu vložte zámek na klikový hřídel (K). Otočte klikovým hřídelem, dokud nenarazí na (K).

Zkontrolujte úhly vačkových hřídelí podle postupu popsaneho v části Kontrola úhlu náklonu (obrázky „FIG 8“ a „FIG 9“).

Poznamenejte si naměřené hodnoty, které budou použity k výpočtu korekčního úhlu.

Korekční úhly pro každou vačkovou hřídel musí být vypočítány. Používá se následující rovnice: (Specifikovaný úhel) – (Aktuální úhel) = Korekční úhel.

Konečné nastavení úhlu:

POZNÁMKA: Jakmile je určen korekční úhel, musí být vačkové hřídele nastaveny na nulu a poté upraveny o korekční úhel, aby se kompenzovaly tolerance výrobce motoru.

Pomocí vhodného nástroje pro uchycení řemenice uvolněte šroub řemenice vačkového hřídele sání a dotáhněte jej rukou (viz obrázek „FIG 11“).

Pomocí vhodného nástroje pro uchycení řemenice uvolněte šroub řemenice výfukového vačkového hřídele a dotáhněte jej rukou. Viz obrázek „FIG 11“.

Umístěte inklinometr (I) obráceně na referenční prvek inklinometru (G), jak je ukázáno na obrázku „FIG 8“, a nechte ho stabilizovat.

Držte inklinometr oproti (G), stiskněte tlačítko ZERO, aby se nastavil na 00,0°, a umístěte inklinometr na rovnou plochu adaptéru sání vačkového hřídele (E) (správně směrem nahoru).

Vložte 6 mm imbusový klíč do konce adaptéru sání vačkového hřídele (E) a upravte polohu vačkového hřídele pomocí imbusového klíče, dokud se na inklinometru neobjeví správně vypočítaný korekční úhel vačkového hřídele, poté uzamkněte adaptér zajišťovacím pákovým mechanismem a vložte zajišťovací kolík páky (L).

Opakujte tento postup pro výfukovou vačkovou hřídel.

Jakmile budou oba vačkové hřídele resetovány a uzamčeny, utáhněte upevňovací šrouby vačkových hřídelí s použitím momentu 20 Nm.

Kontrola časování:

Zkontrolujte úhly vačkových hřídelí, jak je popsáno v sekci Kontrola úhlu náklonu (obrázky „FIG 8“ a „FIG 9“).

Porovnejte naměřenou hodnotu s údaji výrobce.