

# Technická informace SKF

## VKMA 98115 – Pokyny pro montáž



SUBARU Forester, Legacy IV, Legacy V, Impreza



**Pokyny k montáži motoru Subaru boxer DOHC**

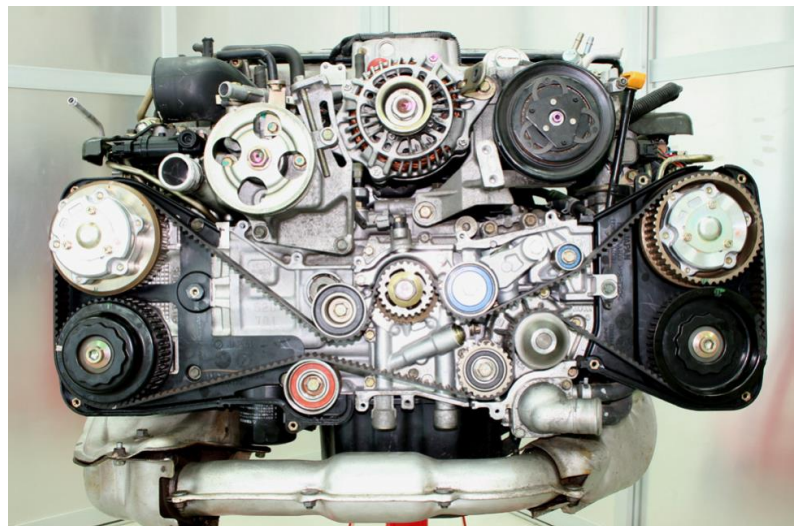


Tato technická informace k výměně dílů časování se zaměřuje na motor Subaru boxer DOHC, který je k dispozici ve verzích turbo (WRX, STi) i bez turba. Projdeme důležité kroky při instalaci sady VKMA 98115, výměnu vodního čerpadla a několik užitečných rad a tipů, které vám s prací pomohou.

Systém časování se skládá z několika napínacích kladek a integrovaného hydraulicky tlumeného napínáku, který vyžaduje výměnu, aby byl zajištěn správný výkon.

Protože je vodní čerpadlo zabudováno také do rozvodového systému, důrazně se doporučuje jeho výměna během servisu, aby se předešlo jakémukoli budoucímu poškození celého systému v důsledku poruchy čerpadla po opětovném napnutí řemene v systému.

Rovněž se doporučuje použít příslušné nástroje a jsou dodrženy pokyny dle servisní příručky určené výrobcem OE, aby bylo zajištěno provedení profesionální montáže.

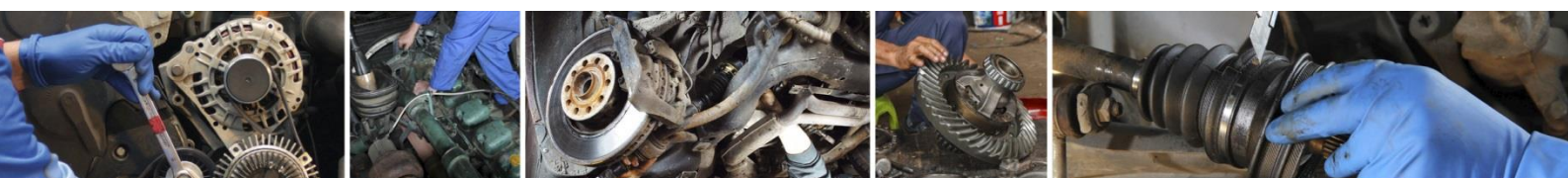


**Obrázek 1: Profil motoru Subaru Boxer DOHC**

Subaru Model	Engine	DOHC Engine Code
Forester	2.0, 2.5	EJ204, EJ205, EJ255
Impreza	1.5, 2.0, 2.5	EL154, EJ206, EJ204, EJ205, EJ207, EJ255, EJ257
Legacy	2.0, 2.5	EJ204, EJ206, EJ208, EJ20Y, EJ255, EJ25D



**Aplikace Subaru s motorem DOHC**



## Průvodce nastavením motoru Boxer DOHC

### 1. Vyrovnáte klikový hřídel a vačkové hřídele



Než demontujete rozvodový řemen, otočte klikovým hřídelem ve směru hodinových ručiček, aby se klikový hřídel a vačkové hřídele vyrovnaly s příslušnými zářezy v krytu rozvodového řemene a bloku válců (viz obrázek 2).



**Pozor:** na správný směr otáčení vačkových hřídelů LH, aby se zabránilo střetu mezi ventily motoru!



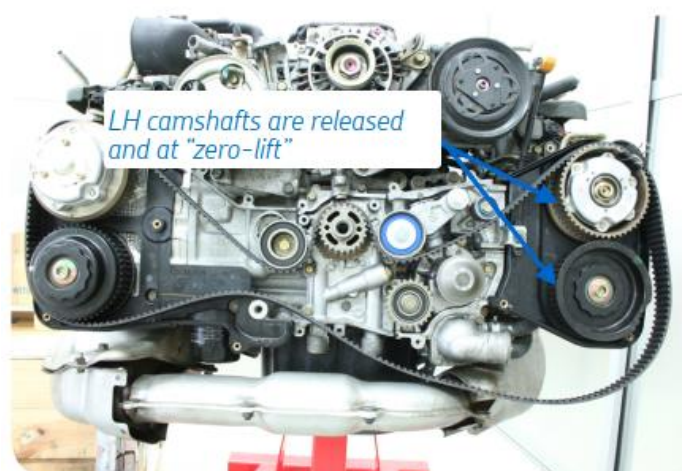
**Poznámka:** Se sejmutým tlumičem - k otočení klikového hřídele použijte nástroj Subaru OE ST499987500 (1/2" adaptér nástrčného klíče).

**Obrázek 2:** Vačkové hřídele a klikový hřídel a správné zarovnání. \* Vačkový hřídel RH / LH orientace podle servisní příručky OE.

### 2. Demontáž řemenic a řemene

Abyste bezpečně uvolnili napětí na rozvodovém systému, nejprve demontujte napínací kolo A (viz obrázek 3) Tím se minimalizuje zpětný ráz pásu způsobený náhlým uvolněním napětí v systému.

Pamatujte také, že když se uvolní napětí, vačkové hřídele LH se vrátí zpět do poloh „nulového zdvihu“ (viz obrázek 4).



**Obrázek 3:** Načasování napínacích kladek a umístění napínáku

**Obrázek 4:** Napětí se uvolní, když je demontováno napínací kolo A.



### 3. Výměna vodního čerpadla

Demontáž napínací jednotky zlepší přístup k demontáži vodního čerpadla (viz obrázek 5). Před instalací nového vodního čerpadla očistěte dosedací plochu bloku válců a nezapomeňte vyměnit těsnění za nové.

Tmel používejte střídavě, abyste zabránili nadměrnému úniku, který by mohl poškodit mechanické těsnění ve vodním čerpadle a vést k předčasnému selhání.

**Obrázek 5:** Šrouby zajišťující napínací jednotku



### 4. Instalace napínacích kladek a napínáku

Opotřebený napínák může způsobit vibrace řemenu, skákání a podstatně zkrátit životnost nového řemene, proto se vždy doporučuje jeho výměnu během údržby rozvodového řemene (viz obrázek 6). Je také třeba si uvědomit, že použití nesprávných nástrojů nebo špatné techniky montáže může způsobit předčasné selhání napínáku (viz obrázek 7).

Napínák napněte až po namontování všech součástí a rozvodového řemene!



**Poznámka:** Zajistěte, aby O-kroužek byl na správném místě před namontováním napínáku.



**Obrázek 6:** Pokud prodloužení pístu není v rozmezí +/- 0,5 mm až 5,7 mm - vyměňte napínák



**Obrázek 7:** Zuby na těle napínáku

## 5. Instalace rozvodového řemene



**Poznámka:** Zarovnejte značky na rozvodovém řemenu do správných poloh na rozvodovém systému a zajistěte, aby byl směr otáčení řemenu ve směru hodinových ručiček.

Začněte ovinutím nového rozvodového řemene přes RH vačkové hřídele, klikový hřídel a napínák. Zarovnejte časové značky. (viz obrázek 8)

Pomocí svorky připevněte rozvodový řemen k vačkovému hřídeli LH sání, ujistěte se, že je označení řemene zarovnáno se zářezem vačkového hřídele. Otáčejte vačkovým hřídelem LH ve směru hodinových ručiček (mějte na paměti, že během této akce jsou stlačeny pružiny ventilů) po značku na zadním krytu rozvodu a přidržte rozvodový řemen. (viz obrázek 9)

Při současném otáčení vačkového hřídele výfuku LH (stejně jako vačkového hřídele sání jsou stlačeny pružiny ventilů) a opatrně zabalte rozvodový řemen v souladu se značkou. Přidržte řemen a otáčejte levým vačkovým hřídelem LH proti směru hodinových ručiček. (viz obrázek 10)

Současně otáčejte levým vačkovým hřídelem výfuku LH (stejně jako u upevnění napínací kladky A (utahovací moment 39 Nm) a sejměte zářzkový čep na napínáku, aby se systém napnul. 11)

Otočte klikovým hřídelem ve směru hodinových ručiček o několik otáček, aby se rozptýlilo napětí kolem rozvodového systému.



**Pozor:** přesah více než tří zubů rozvodového řemene může mít za následek okamžitou interferenci mezi ventilem a pístem!



**Obrázek 8:** Zarovnání časových značek



**Obrázek 9:** Zajistěte řemen sponou a zarovnejte na časovou značku



**Obrázek 10**

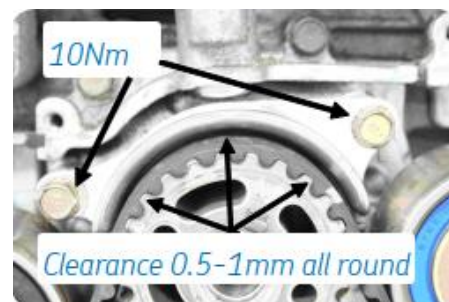


**Obrázek 11**

## 6. Instalace vedení řemene

Pokud nejsou utahovací moment a vůle upevňovacích šroubů správně nastaveny, posune se vedení řemene v důsledku vibrací během provozu motoru a odírá se o běžící řemen. Tento náhodný kontakt přehřívá řemen a šíří se na další kladky v kontaktu, což způsobuje předčasné zadření (viz obrázky 12 a 13).

Proto je důležité zajistit, aby bylo vedení řemene nastaveno na správnou vůli a utahovací moment.



Obrázek 12: Znaky přehřátí





Obrázek 13: Možná poškození

## SKF nabízí komplexní řadu sad Subaru

K dispozici je kompletní řada produktů pro motory Subaru, která pokryje potřeby Vašich zákazníků. Jděte na kompletní sadu VKMA, protože výměna jedné řemenice nestačí, budete muset vyměnit všechny řemenice a řemen v systému. SKF také nabízí rozvodový řemen se sadou vodního čerpadla pro hospodárnější a úplnější výměnu.

SKF nabízí přímou náhradu za každou aplikaci v automobilu na základě požadavků OE ve srovnání s jinými výrobci, kteří kombinují aplikaci tak, že nabízejí pouze jednu jedinou sadu.

SKF Timing Idler kits	Feature	Car Application	Application Year
VKM 88007 (contained in VKMA 98114)	Single-row idler 	Forester 2.0 Impreza 2.0	1998-2002
VKM 88008 (contained in VKMA 98115)	Double-row idler 	Forester 2.0, 2.5 Legacy 2.0, 2.5 Impreza 1.5, 2.0, 2.5	2002-present

[Sledujte technická videa SKF na kanálu Youtube](#)

© SKF Group 2021

Obsah této publikace je chráněn autorskými právy vydavatele a bez písemného souhlasu jej nelze reprodukovat (ani výňatky). Byla věnována veškerá péče zajištění přesnosti informací obsažených v této publikaci, ale nelze převzít žádnou odpovědnost za jakékoli ztráty nebo škody, ať už přímé, nepřímé nebo následné vyplývající z použití