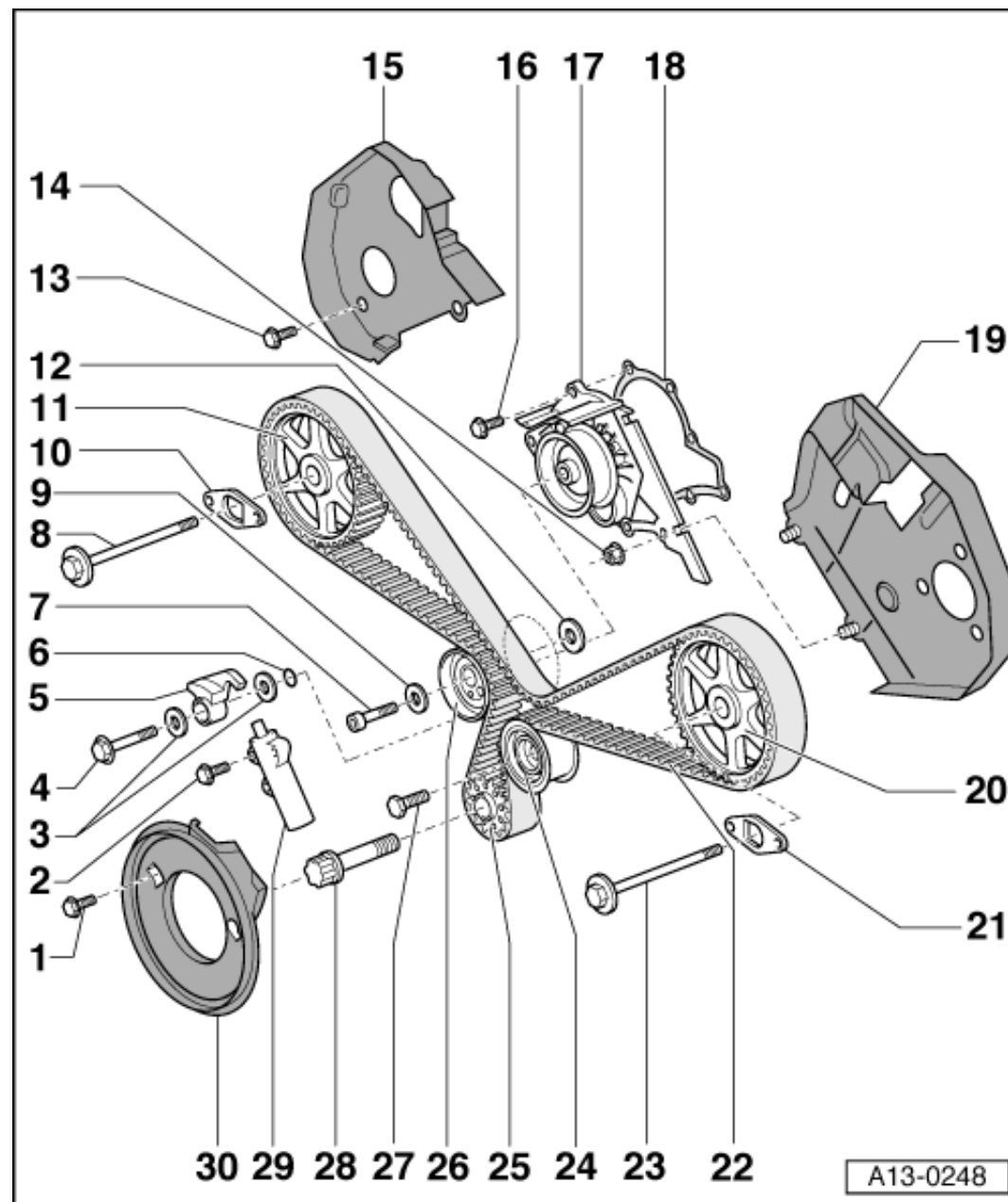


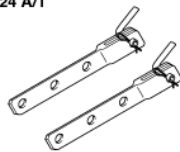
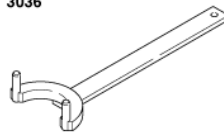
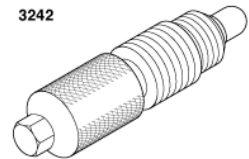
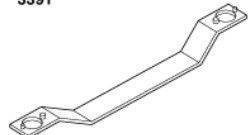
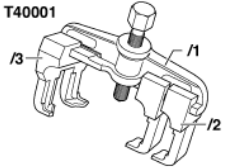
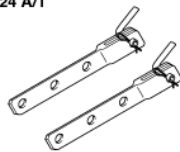
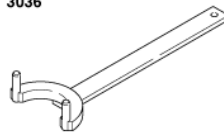
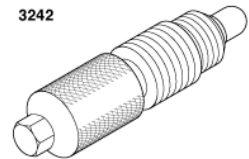
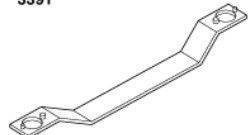
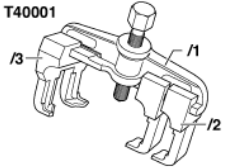
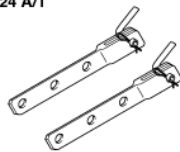
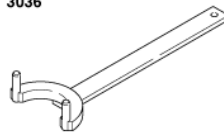
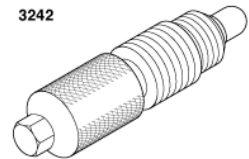
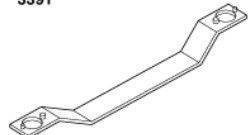
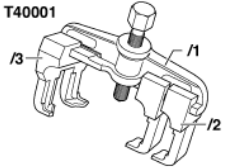


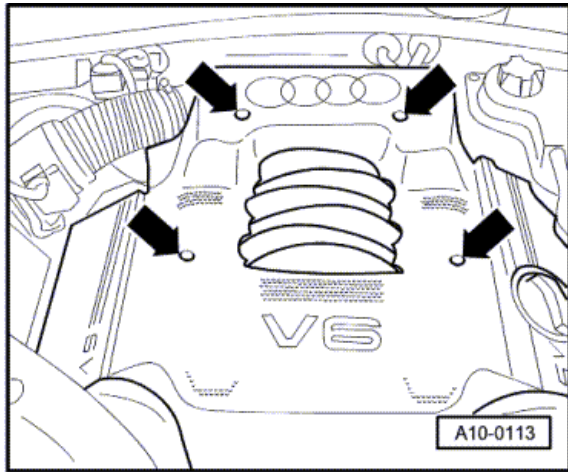
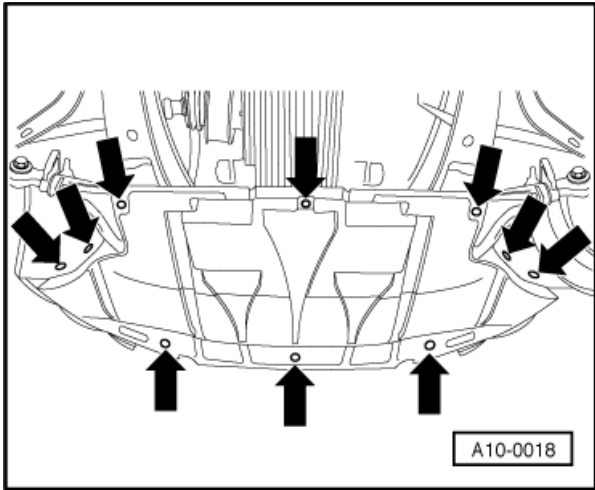
Номер	Component	Компонент
-------	-----------	-----------

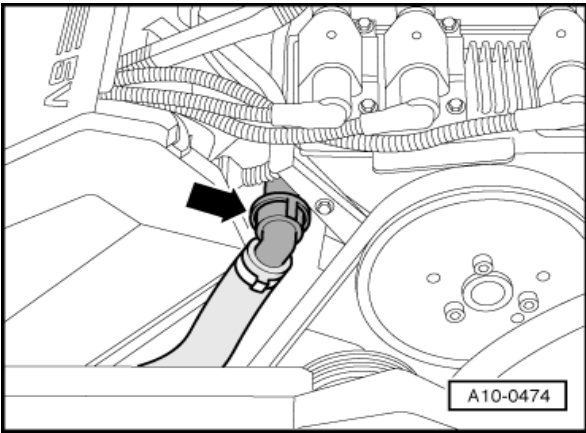
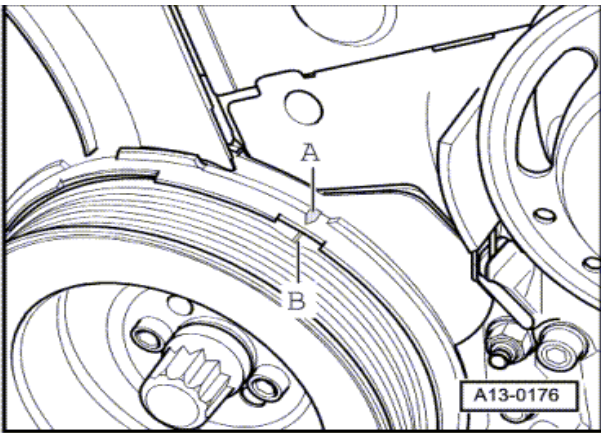
	Note: Mark the direction of rotation with chalk or felt pen before removing the toothed belt. If a used belt rotates in the wrong direction when refitted, this can result in breakage.	Заметка:
1.	10 Nm	10Н*м
2.	10 Nm - On engine generation II apply locking fluid D 000 600 A2 when installing	10Н*м - На моторах второго поколения применять фиксатор (жидкий) D 000 600 A2 во время установки
3.	Washer	
4.	22 Nm	22Н*м
5.	Tensioning lever - With bearing bush	
6.	O-ring - Renew if damaged - Holds items 3, 4 and 5 together when assembled	Прокладка - заменить при повреждении -
7.	22 Nm	22Н*м
8.	55 Nm	55Н*м
9.	Washer	
10.	Securing plate - Lettering "rear / hinten" goes to the rear	Защитная пластина - Метка "rear / hinten" должна быть сзади
11.	Camshaft sprocket (right) - To remove and install, first remove toothed belt - Pull off with special tool T40001	Шкив распредвала - перед снятием снять зубчатый ремень - для снятия использовать инструмент T40001
12.	Spacer washer	
13.	10 Nm	10Н*м
14.	10 Nm	10Н*м
15.	Toothed belt guard - rear right	Защита зубчатого ремня — задняя правая часть

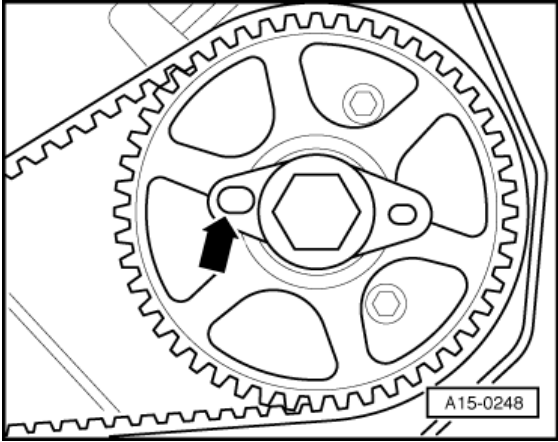
16.	10 Nm	10Н*м
17.	Coolant pump - Removing and installing =>Page 19-21	Водяной насос
18.	Gasket - Renew	Прокладка - заменить
19.	Toothed belt guard - rear left	Защита зубчатого ремня — задняя левая часть
20.	Camshaft sprocket (left) - To remove and install, first remove toothed belt - Pull off with special tool T40001	Шкив распредвала - перед снятием снять зубчатый ремень - для снятия использовать инструмент T40001
21.	Securing plate - Lettering "rear / hinten" goes to the rear	Защитная пластина - Метка "rear / hinten" должна быть сзади
22.	Toothed belt - Mark direction of rotation with chalk or felt pen before removing - Check for wear - Removing=>Page 13-18 - Installing (adjusting valve timing) => Page 13-25	Зубчатый ремень - пометте направления вращения - проверьте на повреждения - съем - установка (установка положения клапанов)
23.	55 Nm	55Н*м
24.	Idler roller	
25.	Crankshaft sprocket - Contact surface between sprocket and crankshaft must be free of oil. - Can only be installed in one position.	
26.	Tensioner - With bearing bush	
27.	43 Nm	43Н*м
28.	200 Nm + 1/2 turn (180 °) further - Renew - Do not apply additional lubrication - Use clamping bolt 3242 when loosening and tightening	200Н*м + ½ оборота вперед (180 градусов) - заменить - не использовать дополнительной смазки при установке - Испльзуйте стопор коленвала 3242 при съеме и установке

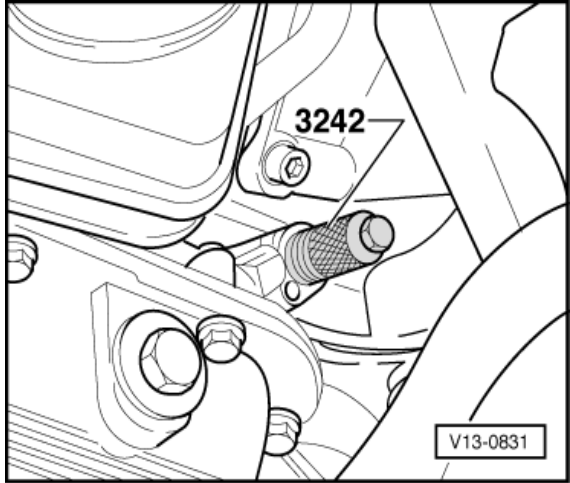
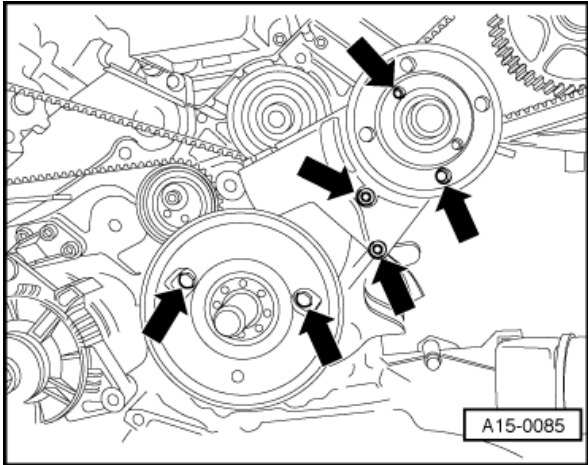
	- Screwing in clamping bolt 3242 => Page 13-35	-
29.	Tensioning element	
30.	Toothed belt guard - bottom	Защита зубчатого ремня снизу

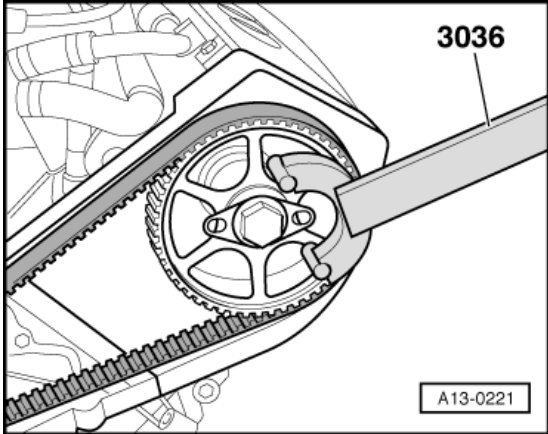
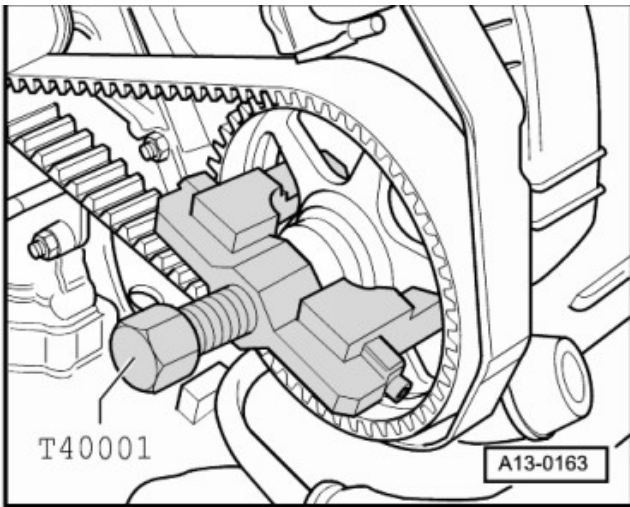
Eng	Рус	Изображения						
Special tools and workshop equipment required: Spring pin from 2024 A/1 Counterhold tool 3036 Clamping bolt 3242 Camshaft clamp 3391 Special tool T40001 with jaws T40001/2		<table><tr><td> 2024 A/1 </td><td> 3036 </td></tr><tr><td> 3242 </td><td> 3391 </td></tr><tr><td> T40001 </td><td> G13-0007 </td></tr></table>	2024 A/1 	3036 	3242 	3391 	T40001 	G13-0007
2024 A/1 	3036 							
3242 	3391 							
T40001 	G13-0007							
Снятие ремня								
Engine in vehicle	Мотор на машине							

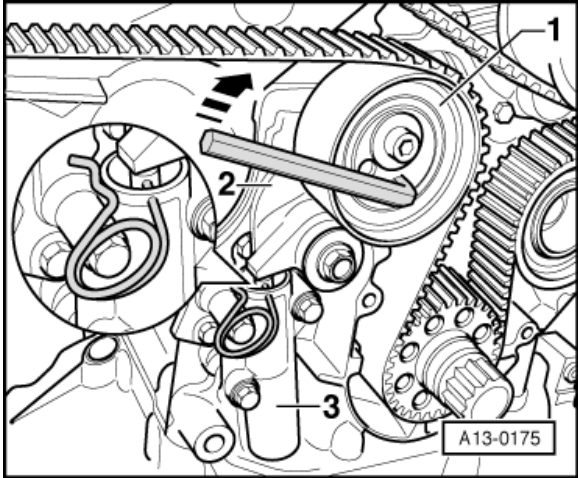
Remove engine cover first	Снять панели двигателя	 A10-0113
Remove noise insulation -arrows-	Снять нижнюю защиту от шума	 A10-0018
Removing front bumper	Снять передний бампер	
Lock carrier must be in service position	Привести переднюю часть машины в сервисную позицию	
Remove ribbed belt	Снять поликлиновой ремень	

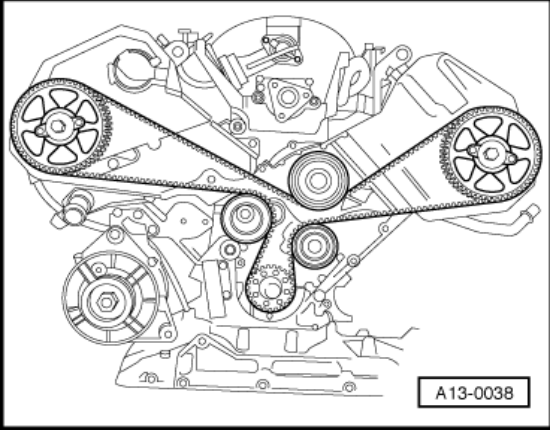
Remove tensioning element for ribbed belt	Снять натяжитель поликлинового ремня	
Vehicles with secondary air system Disconnect hose -arrow- from connecting pipe for secondary air system.	Машины с системой рециркуляции отработанных газов ...	
Remove toothed belt guard on left and right	Снять защиту зубчатого ремня слева и справа	
Set crankshaft to markings for TDC of No. 1 cylinder by turning central bolt on crankshaft sprocket in direction of rotation Notch -B- aligned with marking -A-.	Установить шкив коленвала в положение соответствующее ... первого цилиндра, путем вращения центрального болта шкива в направлении движения ремня. Метка В должна быть совмещена с меткой А.	

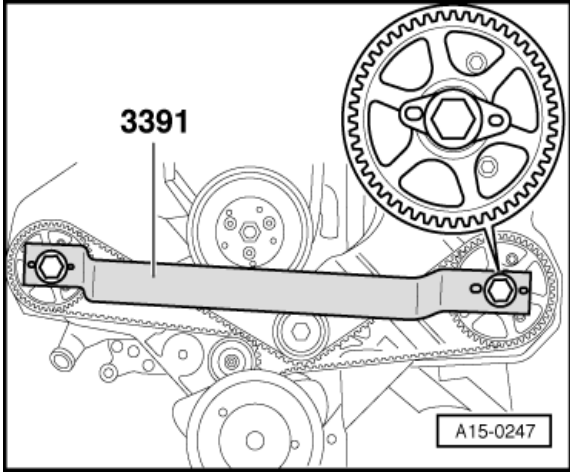
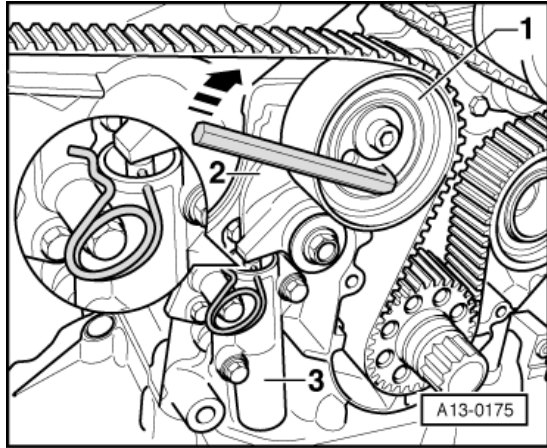
Check position of camshafts: The larger holes -arrow- in the securing plates on the camshaft sprockets should point inwards. If this is not the case, turn the crankshaft one complete revolution.	Проверить позицию шкивов распредвалов: большое отверстие -стрелка- на защитной планке шкива должно быть обращено внутрь. Если это не так провернуть шкив коленвала на один полный ...	
Unscrew plug for TDC marking from cylinder block. <i>Note:</i> <i>There is a TDC drilling in the crankshaft exactly behind the plug.</i> <i>The drilling can be felt with a finger.</i> Warning Injury risk - do not turn the crankshaft while feeling for the TDC drilling with a finger.	Выверните датчик положения коленвала. Замечание: ... Внимание Риск повреждения — не вращайте шкив пока ...	

Screw clamping bolt 3242 into hole where plug has been removed, and tighten clamping bolt.	Вверните болт стопора коленвала 3242 в освободившееся отверстие и затяните его.	
Remove vibration damper	Снять шкив-гаситель колебаний поликлинового ремня	
Unbolt bottom section of toothed belt guard and idler roller for ribbed belt -arrows-.	Снимите нижнюю часть защиты зубчатого ремня и ...	

Loosen bolts on both camshaft sprockets, using special tool 3036 to brace sprockets. <i>Note:</i> <i>Loosen bolts but do not remove.</i>	Ослабьте болты на шкивах распредвалов, используя специальный инструмент 3036 Заметка: Ослабьте болты, но не снимайте их.	
Pull left and right camshaft sprockets off their tapers using special tool T40001 with jaws T40001/2.	Снимите оба шкива распредвалов с их посадочных мест используя инструмент T40001 с со съемником T40001/2.	
<i>Notes:</i> <i>Mark the direction of rotation of the toothed belt with chalk or felt pen before removing. A used belt can break if it rotates in the wrong direction when refitted.</i>	Заметки: Пометте направление движения зубчатого ремня перед его снятием. Старый ремень может быть поврежден если направление движения после его обратной установки изменится.	

<i>The toothed belt tensioning element is oil-damped and can therefore only be compressed slowly by applying constant pressure.</i> <i>Use spring pin from 2024 A.</i>	Натяжитель зубчатого ремня может быть сжат только под медленным и постоянные усилием. Используйте ...	
Using an 8 mm hexagon key, turn toothed belt tensioning roller -1- clockwise in direction of arrow until tensioning lever -2- compresses tensioning element -3- far enough to insert a 2mm dia. spring pin in the drilling and in the plunger. Insert spring pin and release toothed belt tensioning roller.	Используя шестигранный ключ на 8мм, поверните ролик натяжителя зубчатого ремня -1- в направлении движения часовой стрелки, до тех пор пока не появится возможность фиксации натяжителя. Всунте проволоку диаметром 2мм в отверстие и отпустите шестигранный ключ.	
Установка [Installing (adjusting valve timing)]		
Notes: The crankshaft must not be at TDC at any cylinder when the camshaft is turned. Otherwise there is a risk of damage to valves and piston crowns. After repairs, the valve timing must be adjusted as described below, even if the belt has only been taken off the camshaft sprocket. Crankshaft locked in position with 3242.	Заметки Шкив коленвала не должен быть в положении верхней мертвой точки в любом цилиндре, когда вращается шкив распредвалов. В противном случае существует риск повреждения клапанов и ... После починки, положение клапанов должно быть отрегулировано, даже если ремень снимался только со шкива распредвалов. Шкив коленвала фиксируется в нужном	

Camshaft sprockets able to turn. Both camshaft sprockets in position with securing plate, washer and bolt. Tighten the two camshaft sprocket bolts until the sprockets can still just be turned, but do not move axially.	положении с помощью стопорного болта 3242. Шкивы распредвалов могут вращаться Оба шкива распредвалов на своем месте, с защитной планкой, ... Болты шкивов распредвалов затягиваются до тех пор, пока шкивы могут вращаться, но не ...	
Fit toothed belt on all sprockets as illustrated (fit over tensioning roller last).	Наденьте зубчатый ремень на все ролики как это показано на рисунке, последним надевается ролик ...	

Fit camshaft clamp 3391 onto the two securing plates of the two camshafts.	Наденьте фиксатор распредвалов 3391 на обе защитные планки шкивов распредвалов.	
Using an 8 mm hexagon key, turn toothed belt tensioning roller -1- clockwise in direction of arrow until the spring pin can be removed.	Используя шестигранный ключ на 8мм, вращайте ролик натяжителя -1- в направлении движения часовой стрелки до тех пор пока стопор не может быть удален.	
Pre-tension tensioning roller as follows before first starting engine. – Apply torque wrench to hexagon socket on tensioning roller.	Предустановите ролик натяжителя перед первым пуском двигателя, как сказано далее: - используйте динамометрический ключ для установки ролика.	

– Turn tensioning roller with a torque of 15 Nm in direction of tension. This provides the correct pre-tension. – Tighten camshaft sprocket bolts to 30 Nm. – Remove camshaft clamp 3391. – Tighten camshaft sprocket bolts to final torque of 55 Nm, using special tool 3036 to brace sprockets.	- поверните ролик с моментом 15Н*м в направлении . Это обеспечит правильное предварительное натяжение. - затяните болты шкивов распредвалов с моментом 30Н*м - снимите фиксатор распредвалов 3391 - затяните болты шкивов респредвалов с моментом 55Н*м, используя инструмент 3036	
Install vibration damper	Установить шкив-гаситель колебаний поликлинового ремня	
Remove crankshaft clamping bolt 3242	Удалите болт стопора коленвала 3242	
Screw plug for TDC marking into cylinder block with new O-ring seal.	Вверните датчик положения коленвала в блок, используя новую прокладку.	
Install ribbed belt	Установите поликлиновой ремень	

Моменты затяжки:

Component	Компонент	Момент затяжки
Camshaft sprocket to camshaft		55Н*м
Vibration damper to crankshaft sprocket		22Н*м
Ribbed belt tensioner to cylinder block		55Н*м
Plug to cylinder block		10Н*м
Bottom section of toothed belt guard to cylinder block		10Н*м
Viscous fan bracket to cylinder block M6		10Н*м
Viscous fan bracket to cylinder block M8		22Н*м

Central bolt to crankshaft	Болт шкива коленвала (всегда меняется)	$200N^*_{\text{м}} + 180$ градусов (либо 2 раза по 90)
----------------------------	--	--