

# RENAULT

**N.T.3247A**

---

**XXXX**

---

## **Натяжение приводных ремней с помощью прибора Mot.1505**

---

77 11 294 203

МАЙ 1999

Русское издание

---

Способы ремонта, рекомендованные изготовителем в данном документе, установлены в соответствии с техническими условиями, действующими на момент составления документа.

Они могут меняться, если изготовитель будет вносить изменения в производство различных узлов и аксессуаров автомобилей своей марки

Все авторские права принадлежат РЕНО.

Воспроизведение или перевод - даже частичные - этого документа, а также использование системы условной нумерации запасных частей запрещены без предварительного письменного разрешения РЕНО.

© РЕНО 1999

---

**В данной ноте вы найдете:**

- описание нового прибора для измерения натяжения приводных ремней Mot.1505,
- порядок использования,
- рекомендации по установке приводных ремней газораспределительного механизма и вспомогательного оборудования,
- величины натяжения (единицы SEEM/Гц).

**В ближайшее время выйдет техническая нота по величинам натяжения (в Гц) приводных ремней вспомогательного оборудования для двигателей C-G-J-S и Z.**

---

## Оглавление

	Стр.
<b>07</b> <b>ВЕЛИЧИНЫ И РЕГУЛИРОВКИ</b>	
Натяжение приводных ремней	07-1
Натяжение приводного ремня газораспределительного механизма (ГРМ)	07-5
Натяжение приводного ремня вспомогательного оборудования	07-12
<b>ДВИГАТЕЛЬ D</b>	07-13
<b>ДВИГАТЕЛИ E и K</b>	07-15
<b>ДВИГАТЕЛЬ F</b>	07-20

---

# ВЕЛИЧИНЫ И РЕГУЛИРОВКИ

## Натяжение приводных ремней

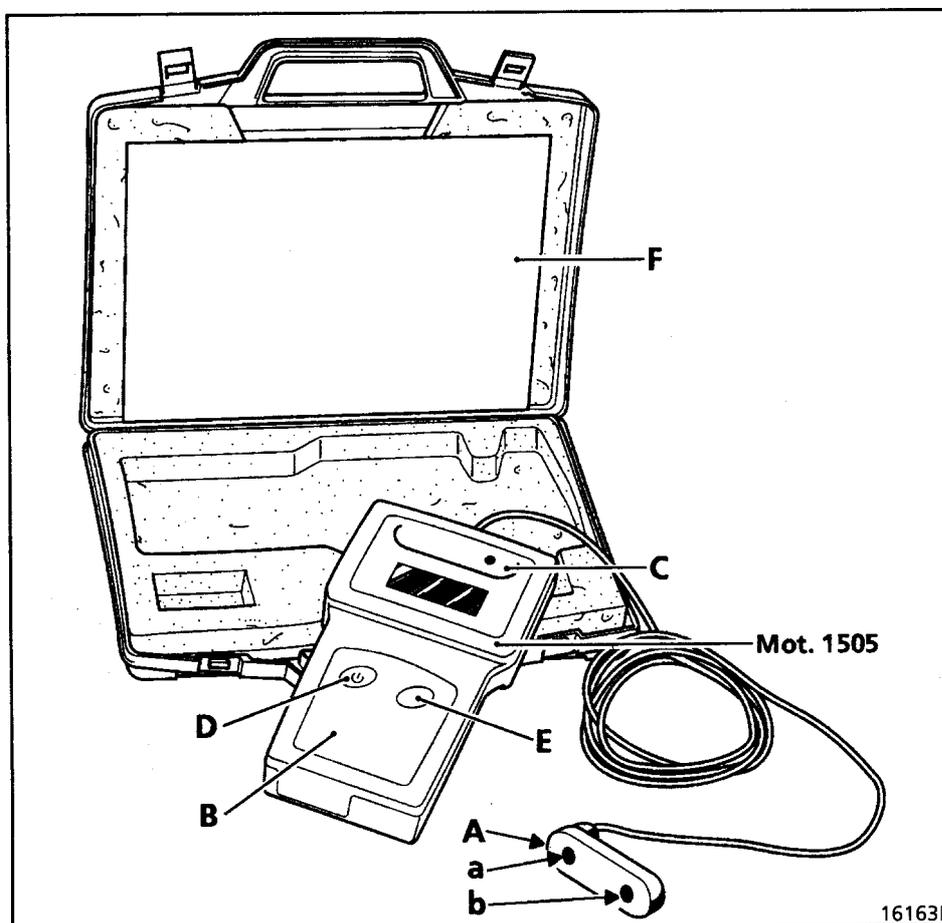
07

### ВАЖНО

Натяжение приводного ремня является важной операцией, так как от нее зависит срок службы ремня.

Использование при этом частотомера Mot.1505 позволяет установить степень натяжения в соответствии с рекомендациями производителя и избежать чрезмерного (или недостаточного) натяжения и связанного с ним появления шума и других проблем.

Нестрогое соблюдение требований выполнения натяжения с помощью прибора Mot.1505 может привести к разрушению двигателя.



- A Считывающая головка с двумя датчиками (a) и (b)
- B Корпус с индикатором
- C Генератор опорной частоты ( $512 \pm 1$  Гц), встроенный в корпус
- D Кнопка включения прибора
- E Кнопка включения контроля градуировки прибора
- F Инструкция по использованию прибора

# ВЕЛИЧИНЫ И РЕГУЛИРОВКИ

## Натяжение приводных ремней

07

### ПРИНЦИП РАБОТЫ

Данный прибор измеряет частоту колебаний приводного ремня.

Частота является физической величиной, отражающей в данном случае степень натяжения приводного ремня с высокой точностью.

Применяемая единица измерения – **Герц (Гц)**.

Считывающая головка (A) состоит из двух датчиков (a) и (b), позволяющих измерять вибрации приводного ремня после возбуждения его колебаний.

Измерение осуществляется только одним датчиком, другой используется в качестве контрольного и должен находиться вне зоны измерения (см. инструкцию по эксплуатации).

Любой из двух датчиков может использоваться либо для измерения, либо для контроля.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений: **от 30 до 520 Гц**

Точность:  **$\pm 1\text{Гц} < 100\text{ Гц}$  и  $\pm 1\% > 100\text{ Гц}$**

### ПРОВЕРКА ПРИБОРА

Генератор опорной частоты (C), встроенный в корпус, позволяет проверять правильность работы прибора.

Смотрите инструкцию по эксплуатации, раздел «Проверка прибора».

Если проверяемое значение натяжения, снятое с обоих датчиков, отличается на  **$512 \pm 1\text{ Гц}$** , прибор следует отправить в SEEM.

SEEM

Lot n° 1 – ZAC de St Estève

06640 SAINT-JEANNET

FRANCE

Tél. (33) 04.92.12.04.80

Fax (33) 04.92.12.06.66

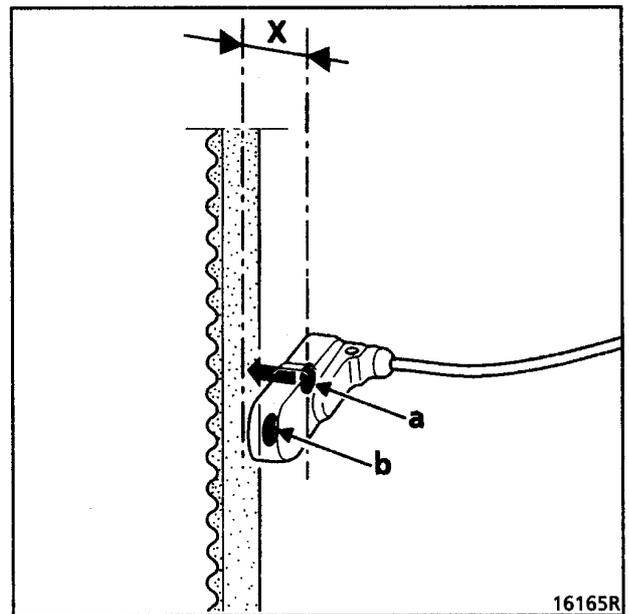
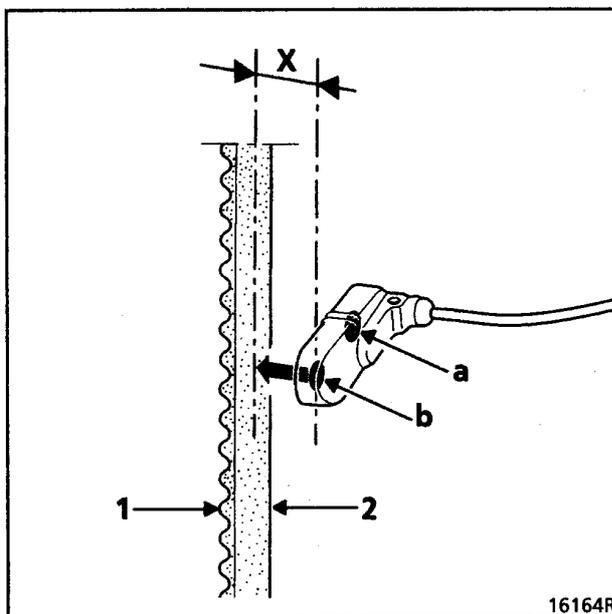
### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

Включите питание (кнопка D) и приблизьте считывающую головку (A) к ветви ремня, натяжение которого проверяется.

Расположите головку на расстоянии (X) приблизительно от **5 до 10 мм** от ремня.

Измерение можно проводить как со стороны (1), так и со стороны (2) в зависимости от габаритов.

Можно использовать для измерения любой из датчиков (a) или (b) при условии, что датчик для контроля должен находиться вне зоны измерения.

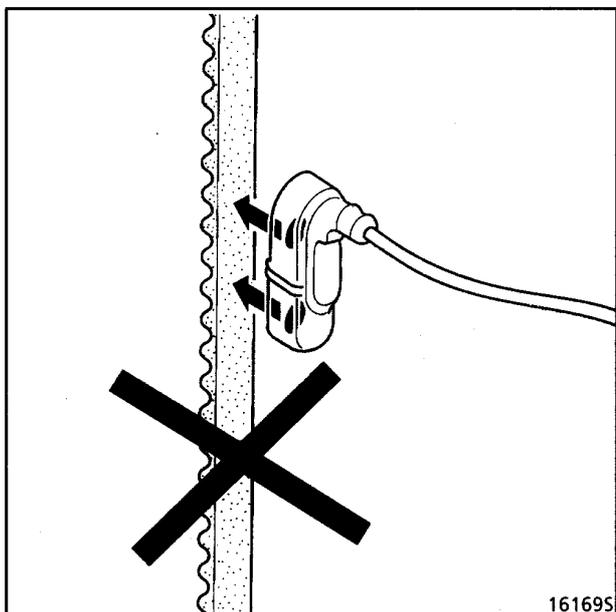
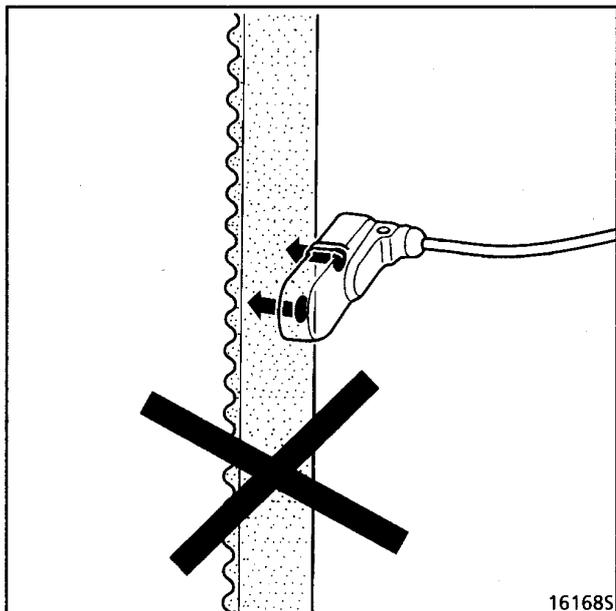


# ВЕЛИЧИНЫ И РЕГУЛИРОВКИ

## Натяжение приводных ремней

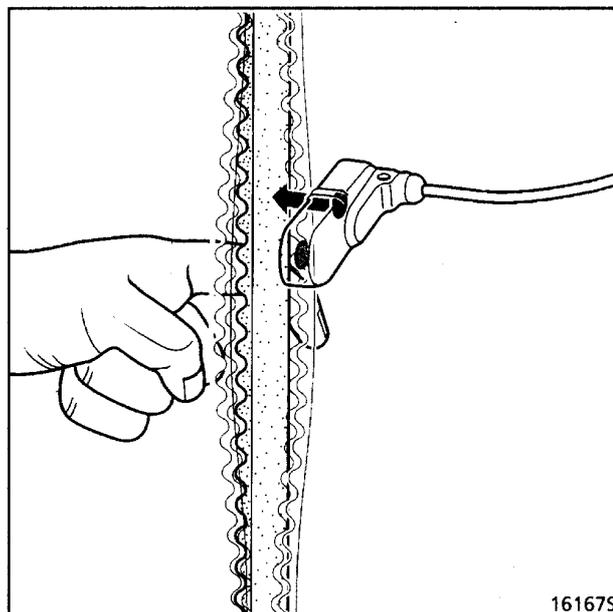
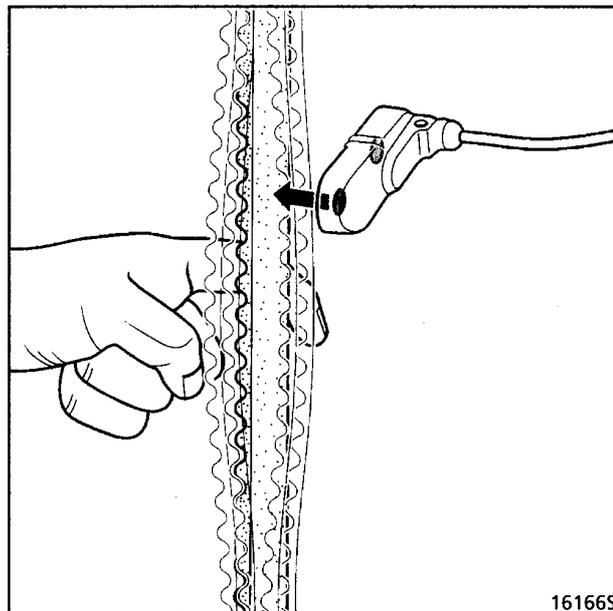
07

Во время измерения не допускайте одновременного расположения обоих датчиков напротив ремня.



Измерение натяжения производится при вибрации ремня, получаемой при оттягивании ремня пальцем и его отпускании.

Считывание подтверждается звуковым сигналом.



# ВЕЛИЧИНЫ И РЕГУЛИРОВКИ

## Натяжение приводного ремня газораспределительного механизма

07

### УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ ПРИВОДНЫХ РЕМНЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА (ГРМ)

В зависимости от семейства двигателей, различают три способа натяжения ремней, которые следует строго соблюдать.

Так, некоторые двигатели требуют:

- приложения предварительного усилия (с помощью специального приспособления в зависимости от типа двигателя) к ветви ремня, натяжение которого регулируется, для выбора его прогибов,
- приложения предварительного усилия Т1 немного большего, чем окончательное натяжение Т2.

Целью этих двух операций является стабилизация внутреннего напряжения ремня для обеспечения более точного измерения.

### СПОСОБЫ НАТЯЖЕНИЯ

#### (Двигатели J всех типов (без предварительного усилия))

Двигатель холодный, температура окружающей среды.

Наденьте новый ремень, предварительно установив ГРМ в положение верхней мертвой точки.

Придвиньте вплотную натяжной ролик к ремню с помощью приспособления **Mot.1135-01** или **Mot.1384** в зависимости от типа натяжного устройства и натяните ремень до рекомендуемого установочного значения.

Затяните натяжное устройство.

Проверните коленчатый вал на четыре оборота и установите вновь ГРМ в верхнюю мертвую точку.

Поднесите считывающую головку **Mot. 1505** и проведите измерение, убедитесь, что измеренное значение натяжения находится в пределах допуска, в противном случае отрегулируйте натяжение с помощью натяжного устройства.

Затяните гайку натяжного ролика.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** данный способ может быть применим только на двигателях, имеющих динамические натяжные устройства, для пружинных натяжных устройств следует проверять натяжение ремня только после его установки на место.

#### (Двигатели D – E и K7M (с приложением предварительного усилия))

Двигатель холодный, температура окружающей среды.

Наденьте новый ремень, предварительно установив ГРМ в положение верхней мертвой точки.

Притяните натяжной ролик к ремню с помощью приспособления **Mot.1135-01** и натяните ремень до рекомендуемого установочного значения.

Затяните натяжное устройство.

Приложите предварительное усилие с помощью специального приспособления (**Mot. 1386** для двигателя D и **Mot. 1501** для двигателей E и K7M), используя динамометрический ключ с установкой на момент затяжки **10 Н·м**, к ветви ремня, напряжение которого регулируется (см. далее раздел «Кинематические схемы приводных ремней ГРМ»).

Поднесите считывающую головку **Mot. 1505** и проведите измерение, убедитесь, что величина натяжения находится в пределах допуска установочного значения. В противном случае отрегулируйте натяжение с помощью приспособления **Mot. 1135-01**.

Затяните натяжное устройство.

Проверните коленчатый вал на четыре оборота и установите вновь ГРМ в верхнюю мертвую точку.

Приложите предварительное усилие с помощью специального приспособления (**Mot. 1386** для двигателя D и **Mot. 1501** для двигателей E и K7M), используя динамометрический ключ с установкой на момент **10 Н·м**, к ветви ремня, натяжение которого регулируется (см. раздел «Кинематические схемы приводных ремней ГРМ»).

Убедитесь, что величина натяжения находится в пределах допуска установочного значения, в противном случае повторите операцию натяжения.

Затяните гайку натяжного ролика с требуемым моментом..

# ВЕЛИЧИНЫ И РЕГУЛИРОВКИ

## Натяжение приводного ремня газораспределительного механизма

07

### Двигатели F всех типов (с приложением предварительного усилия)

Двигатель холодный, температура окружающей среды.

Наденьте новый ремень, предварительно установив ГРМ в положение верхней мертвой точки.

Натяжной ролик притяните вплотную к ремню, завертывая болт на внутренней крышке ГРМ.

Приложите предварительное усилие с помощью специального приспособления (**Mot. 1543-02** с промежуточным валом и **Mot. 1543-03** без промежуточного вала), используя динамометрический ключ с установкой на **момент затяжки 11 Н·м**, к ветви ремня, натяжение которого регулируется (см. далее раздел «Кинематические схемы приводных ремней ГРМ»).

Поднесите считывающую головку **Mot. 1505** и произведите измерение, затем отрегулируйте натяжение, вращая болт натяжного устройства до достижения значения предварительного **натяжения T1**.

Затяните натяжное устройство.

Проверните коленчатый вал на четыре оборота и установите вновь ГРМ в положение верхней мертвой точки.

Приложите предварительное усилие с помощью специального приспособления, используя динамометрический ключ с установкой на **момент затяжки 11 Н·м**, к ветви ремня, натяжение которого регулируется (см. далее раздел «Кинематические схемы приводных ремней ГРМ»).

Поднесите считывающую головку **Mot. 1505** и произведите измерение, затем отрегулируйте натяжение, вращая болт натяжного устройства до достижения значения **натяжения T2**.

**ПРИМЕЧАНИЕ: не используйте повторно снятый ремень, ЗАМЕНИТЕ ЕГО НОВЫМ.**

# ВЕЛИЧИНЫ И РЕГУЛИРОВКИ

## Натяжение приводного ремня газораспределительного механизма

07

ТИП ДВИГАТЕЛЯ	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ РЕМНЯ В ЕДИНИЦАХ SEEM	МИНИМАЛЬНОЕ ЭКСПЛУАТАЦИ- ОННОЕ НАТЯЖЕНИЕ РЕМНЯ В ЕДИНИЦАХ SEEM	УСТАНОВОЧ- НОЕ НАТЯЖЕНИЕ РЕМНЯ В Гц
<b>D7F</b>	20	10	*
<b>E5F</b> 710-716 <b>E6J</b> 700-701-706-7-7-712-713-718-734-738-742-745-760-761-790-791 <b>E7F</b> 700-704-706-708-730-750 <b>E7J</b> 601-700-706-707-710-711-716-717-718-719-720-724-726-728-742-745-756-757-764-770-771-773-790-791 <b>K7M</b> 702-703-790	30	26	144 ± 5
<b>E7J</b> 780 <b>K7M</b> 704-720-744-745	30	26	162 ± 5
<b>F8M</b> 700-720-730-736-760	41	37	T1 = 68 ± 3 T2 = 61 ± 5
<b>F8M</b> 700-720-730-736-760 <b>F8Q</b> 610-620-706-710-740-742-744-730-732-774	38	36	
<b>F8Q</b> 640-646-676-678-714-722-724-764-766-768-784	28	25	
<b>F8Q</b> 630-640-644-646-648-662-676-678-680-682-684-714-730	47	36	
<b>F8Q</b> 600-606-620-624-784-786-788	47	36	
<b>F9Q</b> 716-720-730-731-734-736	T1 = 42 T2 = 37	36	
<b>F1N – F2N – F3N – F3P</b>	25	22	T1 = 91 ± 3 T2 = 82 ± 5
<b>F3R</b>	29	27	T1 = 83 ± 3 T2 = 77 ± 5
<b>F7P – F7R</b>	32	19	74 ± 7

\* Величины натяжения в Гц для этих двигателей будут приведены в ближайшем выпуске памятки.

# ВЕЛИЧИНЫ И РЕГУЛИРОВКИ

## Натяжение приводного ремня газораспределительного механизма

07

ТИП ДВИГАТЕЛЯ	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ РЕМНЯ В ЕДИНИЦАХ SEEM	МИНИМАЛЬНОЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ НАТЯЖЕНИЕ РЕМНЯ В ЕДИНИЦАХ SEEM	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ РЕМНЯ В Гц
<b>852</b> <b>J8S</b> (все типы кроме J8S 760)	45	26	*
<b>J8S 760</b>	50	26	104 ± 4
<b>J7R 752 – 756</b>	41	31	*
<b>J5R – J6R – J7R</b> (все типы кроме J7T 752 – 756)	39	26	73 ± 4
<b>J7T</b>	36	24	69 ± 4
<b>8144 – S8U 762</b>	45	28	*
<b>N7Q – N7U</b>	Натяжение автоматическое	контролируется в диапазоне от 36 до 46	-
<b>L7X</b>	83 ± 2	-	*
<b>F4P – F4R – F5R</b> <b>G8T</b> <b>K4M – K4J</b> <b>S8U</b> (все типы кроме S8U 762) <b>S9U – S9W</b>	Натяжение автоматическое	-	-

\* Величины натяжения в Гц для этих двигателей будут приведены в следующем выпуске памятки.

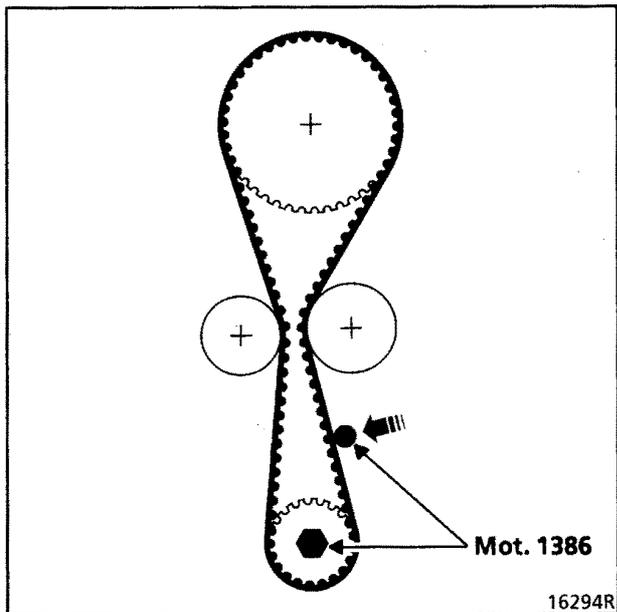
# ВЕЛИЧИНЫ И РЕГУЛИРОВКИ

## Натяжение приводного ремня газораспределительного механизма

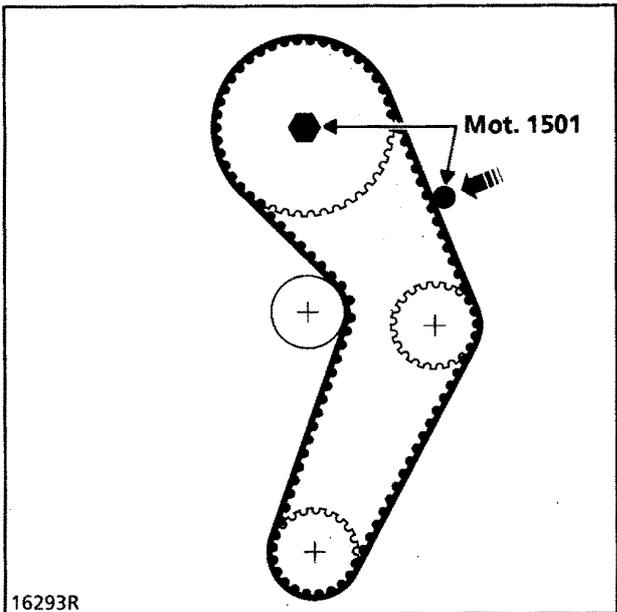
07

Кинематические схемы приводных ремней ГРМ с указанием контрольной точки и точки приложения предварительного усилия специальным приспособлением.

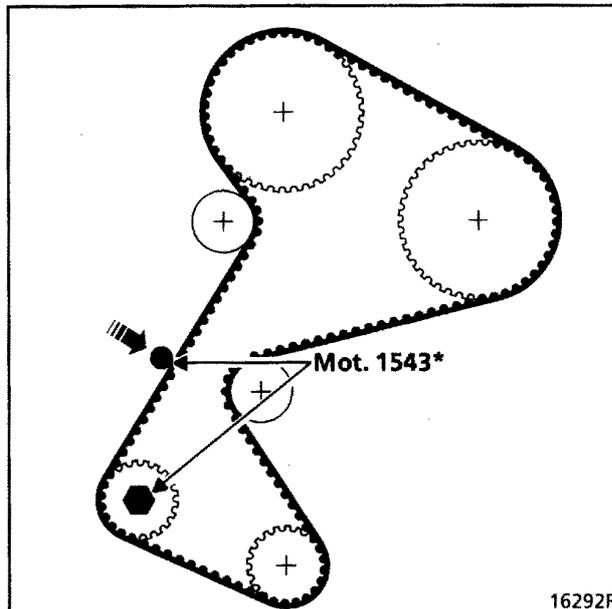
Двигатель D7F



Двигатели E и K7M

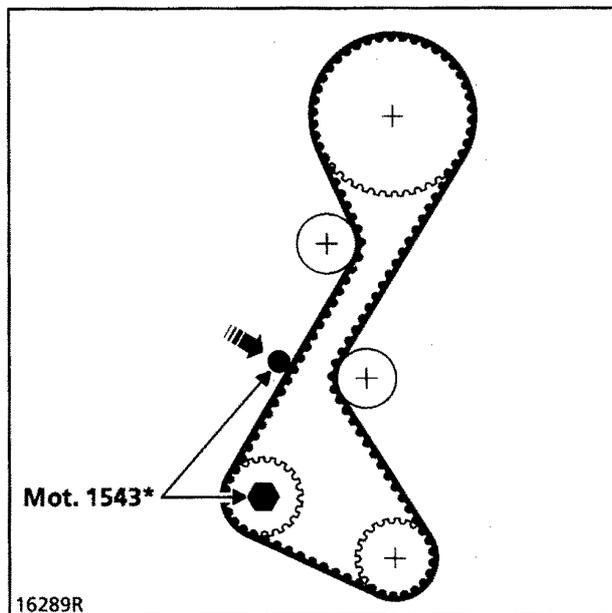


Двигатели F8M – F8Q – F9Q



\* Mot. 1543-02 с промежуточным валом  
Mot. 1543-03 без промежуточного вала

Двигатели F1N – F2N – F3N – F3P – F3R



\* Mot. 1543-02 с промежуточным валом  
Mot. 1543-03 без промежуточного вала

▨ Точка приложения предварительного усилия и/или контроля натяжения ремня

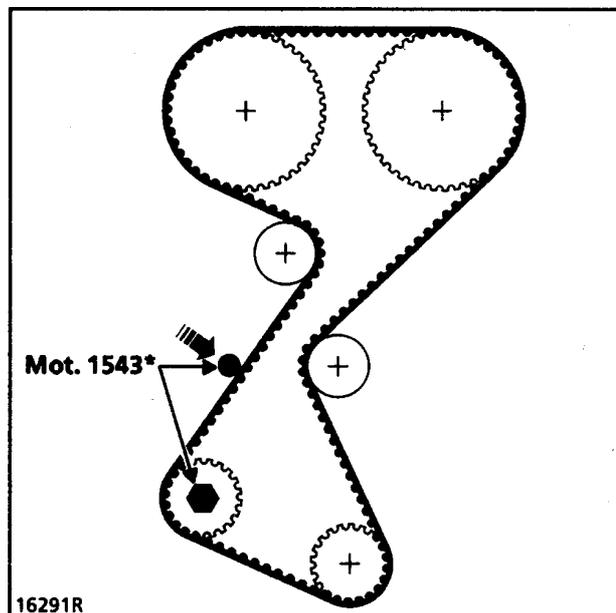
⋈ Точка опоры приспособления приложения предварительного усилия.

# ВЕЛИЧИНЫ И РЕГУЛИРОВКИ

## Натяжение приводного ремня газораспределительного механизма

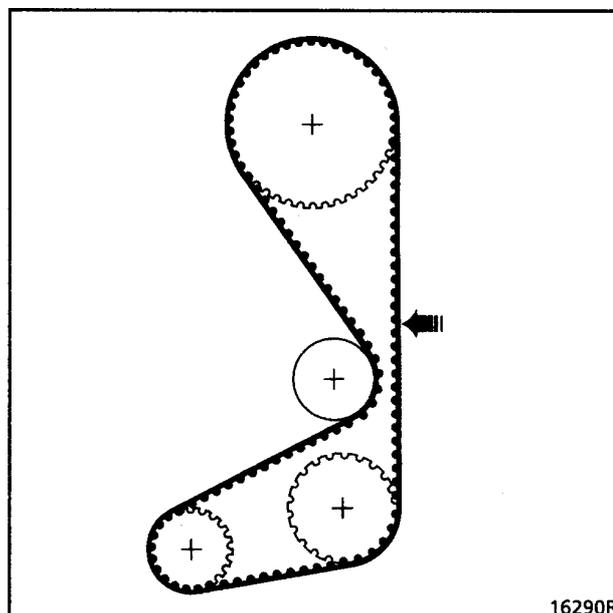
07

Двигатели F7P – F7R

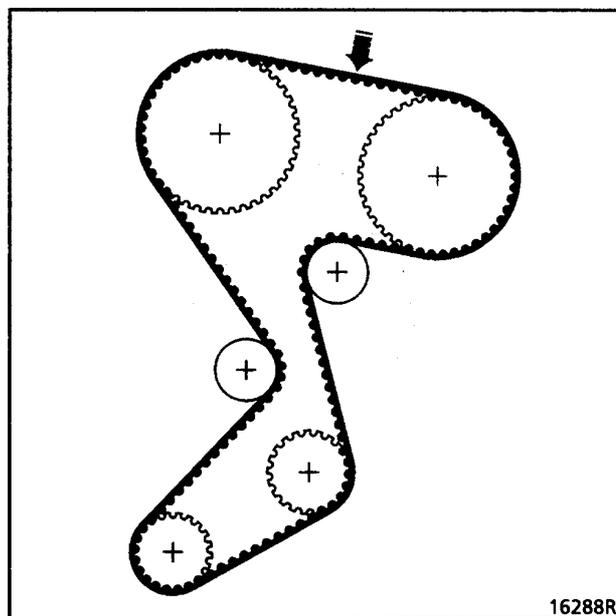


\* Mot. 1543-02 с промежуточным валом  
Mot. 1543-03 без промежуточного вала

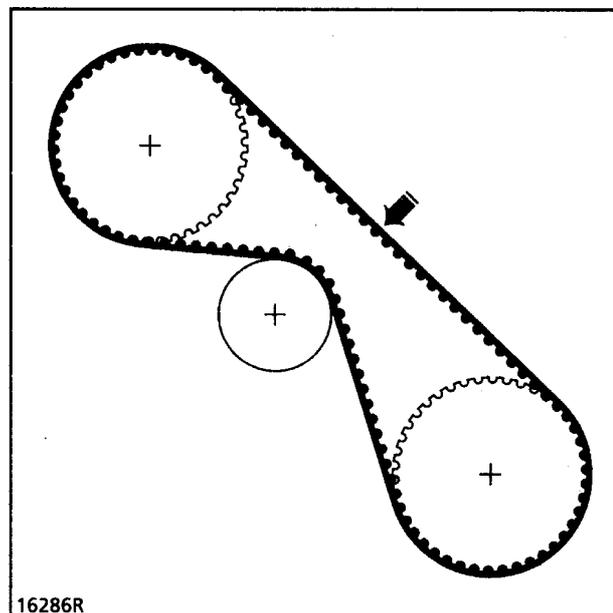
Двигатели J5R – J6R – J7R – J7T



Двигатели 852 – J8S



Двигатели 8144 – S8U 762



☞ Точка приложения предварительного усилия и/или контроля натяжения ремня

☞ Точка опоры приспособления приложения предварительного усилия



# ВЕЛИЧИНЫ И РЕГУЛИРОВКИ

## Натяжение приводного ремня вспомогательного оборудования

07

### УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ ПРИВОДНЫХ РЕМНЕЙ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

#### КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ

- **Способ натяжения нового ремня**

Двигатель холодный, температура окружающей среды.

Наденьте новый ремень.

Притяните натяжной ролик вплотную к ремню и натяните ремень до достижения рекомендованного установочного значения.

Затяните натяжное устройство.

Проверните коленчатый вал на **три оборота**.

Поднесите к ремню считывающую головку прибора **Mot.1505**, измерьте натяжение, убедитесь, что величина натяжения находится **в пределах допуска установочного значения**. **В противном случае, отрегулируйте натяжение ремня.**

- **Способ натяжения ремня, бывшего в эксплуатации**

Двигатель холодный, температура окружающей среды.

Наденьте ремень.

Притяните натяжной ролик вплотную к ремню и натяните ремень для достижения **80% рекомендованного установочного значения**.

Затяните натяжное устройство.

Проверните коленчатый вал на **три оборота**.

Поднесите к ремню считывающую головку прибора **Mot.1505**, произведите измерение натяжения, убедитесь, что величина натяжения находится **в пределах 80% установочного значения**. **В противном случае, отрегулируйте натяжение ремня.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** замена клинового ремня осуществляется в зависимости от его состояния или шумности.

#### ПОЛИКЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ

- **Способ натяжения нового ремня**

Двигатель холодный, температура окружающей среды.

Наденьте новый ремень.

Притяните натяжной ролик вплотную к ремню и натяните ремень до достижения рекомендованного установочного значения.

Затяните натяжное устройство.

Проверните коленчатый вал на **три оборота**.

Поднесите к ремню считывающую головку прибора **Mot.1505**, произведите измерение натяжения, убедитесь, что величина натяжения находится **в пределах допуска установочного значения**. **В противном случае, отрегулируйте натяжение ремня.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПОВТОРНО СНЯТЫЙ РЕМЕНЬ, ЗАМЕНИТЕ ЕГО НОВЫМ.

# ВЕЛИЧИНЫ И РЕГУЛИРОВКИ

## Натяжение приводного ремня вспомогательного оборудования

ДВИГАТЕЛЬ D

07

### 4-КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ

ТИП ДВИГАТЕЛЯ	НАЗНАЧЕНИЕ РЕМНЯ	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ В ЕДИНИЦАХ SEEM	МИН. ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ НАТЯЖЕНИЕ В ЕДИНИЦАХ SEEM	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ В Гц	СХЕМА
D7F 700-701-702-706-710-720-722-730	Генератор	102±7	53	244±5	1

### 5-КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ

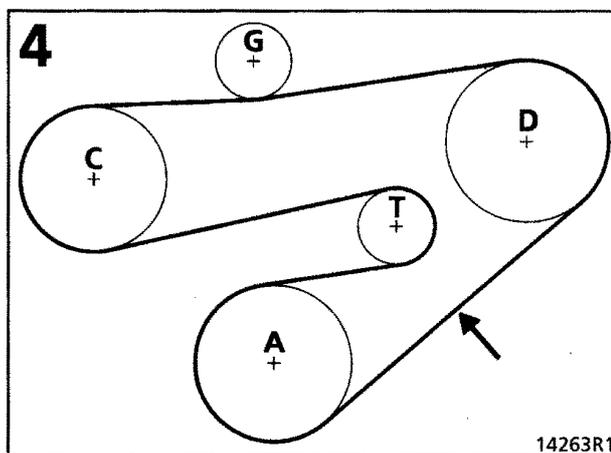
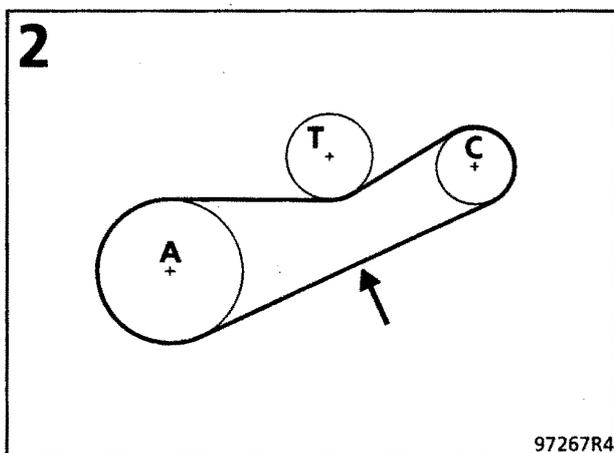
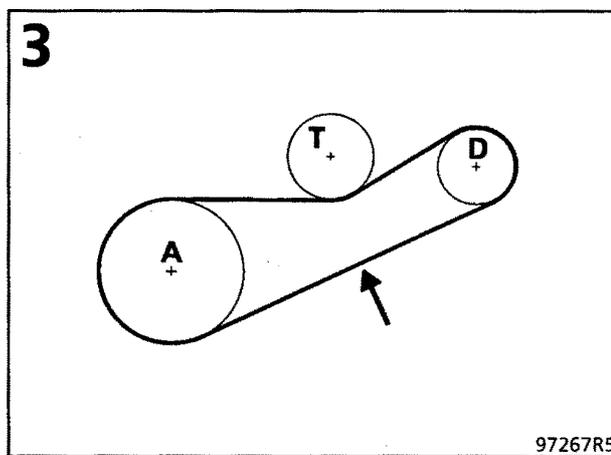
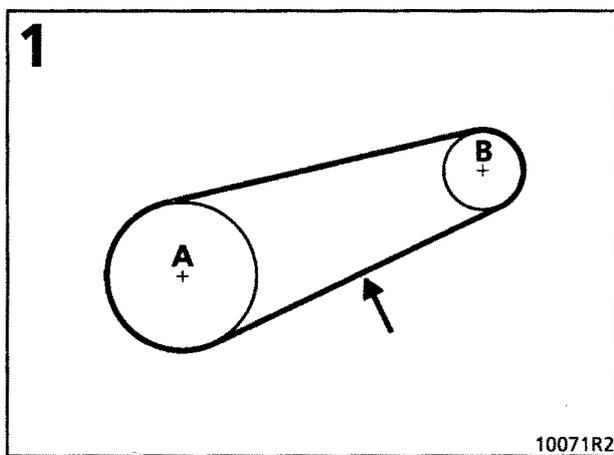
ТИП ДВИГАТЕЛЯ	НАЗНАЧЕНИЕ РЕМНЯ	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ В ЕДИНИЦАХ SEEM	МИН. ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ НАТЯЖЕНИЕ В ЕДИНИЦАХ SEEM	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ В Гц	СХЕМА
D7F 702-722	Генератор Усилитель рулевого управления	96±5	43	177±5	2
D7F 700-701-702-720	Генератор Кондиционер	104±6	56	191±5	3
D7F 720	Генератор Кондиционер Усилитель рулевого управления	101±6	51	180±4	4

# ВЕЛИЧИНЫ И РЕГУЛИРОВКИ

## Натяжение приводного ремня вспомогательного оборудования

ДВИГАТЕЛЬ D

07



- A Коленчатый вал
- B Генератор
- C Насос усилителя рулевого управления
- D Компрессор кондиционера
- G Ролик
- T Натяжной ролик

→ Точка проверки натяжения

# ВЕЛИЧИНЫ И РЕГУЛИРОВКИ

## Натяжение приводного ремня вспомогательного оборудования

ДВИГАТЕЛИ Е и К

07

### КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ

ТИП ДВИГАТЕЛЯ	НАЗНАЧЕНИЕ РЕМНЯ	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ В ЕДИНИЦАХ SEEM	МИН. ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ НАТЯЖЕНИЕ В ЕДИНИЦАХ SEEM	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ В Гц	СХЕМА
<b>E5F</b> 710-716 <b>E7J</b> 601-700-706-707-710-711-716-717-718-719-720-724-728-742-745-754-773 <b>E7F</b> 700-704-706-708-730-750 <b>E6J</b> 700-701-706-712-713-718-734-738	Генератор	83±7	70	237±10	1
<b>E6J</b> 700-701-706-707-742-745-790-791	Кондиционер	90±6	72	143±5	2

### 3-КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ

ТИП ДВИГАТЕЛЯ	НАЗНАЧЕНИЕ РЕМНЯ	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ В ЕДИНИЦАХ SEEM	МИН. ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ НАТЯЖЕНИЕ В ЕДИНИЦАХ SEEM	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ В Гц	СХЕМА
<b>E5F</b> 710-716 <b>E6J</b> 700-701-706-712-713-718-734-760-761 <b>E7J</b> 601-700-706-707-710-711-716-717-718-719-720-724-728-742-745-754-773-790-791 <b>E7F</b> 704-708-750 <b>K7M</b> 702-703-720	Генератор	84±6	52	263±10	1
<b>E7J</b> 780 <b>K7M</b> 744-745	Генератор	101±6	52	161±9	3
<b>E7J</b> 764 <b>K7M</b> 702-703-720-790	Генератор Усилитель рулевого управления	84±6	52	186±9	4

# ВЕЛИЧИНЫ И РЕГУЛИРОВКИ

## Натяжение приводного ремня вспомогательного оборудования

ДВИГАТЕЛИ Е и К

07

### 4-КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ

ТИП ДВИГАТЕЛЯ	НАЗНАЧЕНИЕ РЕМНЯ	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ В ЕДИНИЦАХ SEEM	МИН. ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ НАТЯЖЕНИЕ В ЕДИНИЦАХ SEEM	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ В Гц	СХЕМА
<b>E5F</b> 710-716 <b>E6J</b> 712-718-760 <b>E7F</b> 704-706-708-750 <b>E7J</b> 601-710-711-718-719-754	Генератор Кондиционер	103±4	77	141±7	5
<b>E6J</b> 734 <b>E7J</b> 720-724-726-728-773	Кондиционер	102±6	55	222±10	6
<b>E6J</b> 712-713-718-734-760-761 <b>E7J</b> 601-710-711-717-718-719-720-724-726-728-754-756-757-770-771-773	Кондиционер Усилитель рулевого управления	110±7	75	222±8	7
<b>E6J</b> 700-701-706 <b>E7J</b> 700-707-710-742-745-764-790-791 <b>K7M</b> 702-703-720-790	Кондиционер Усилитель рулевого управления	106±5	59	174±9	8
<b>E7J</b> 780 <b>K7M</b> 744-745	Усилитель рулевого управления	106±6	59	189±9	9

### 5-КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ

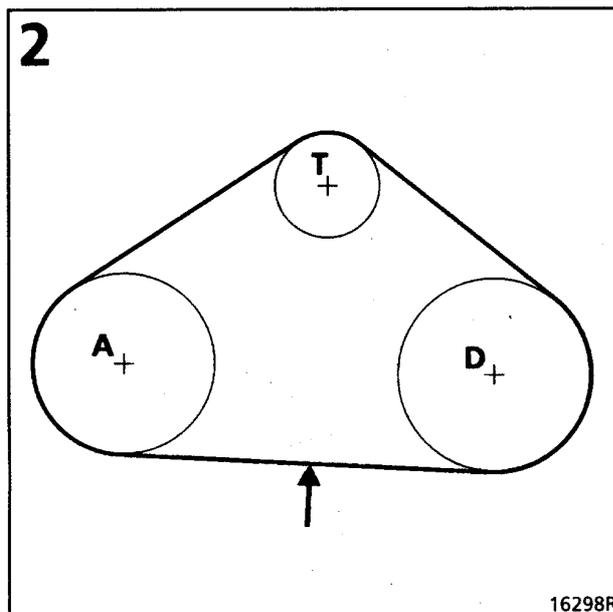
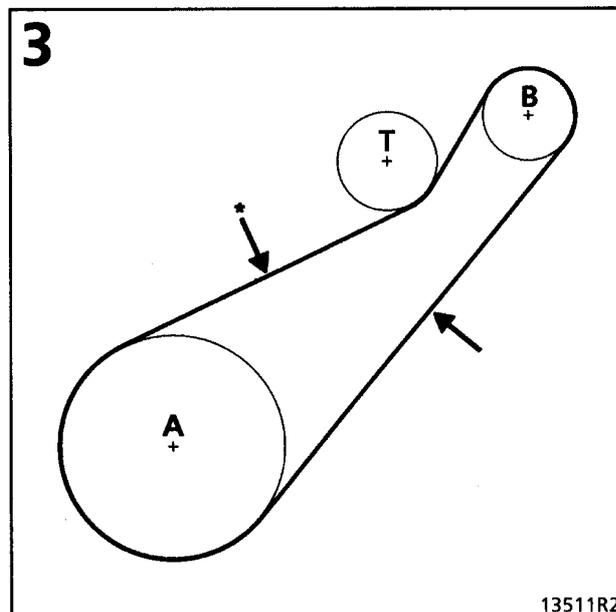
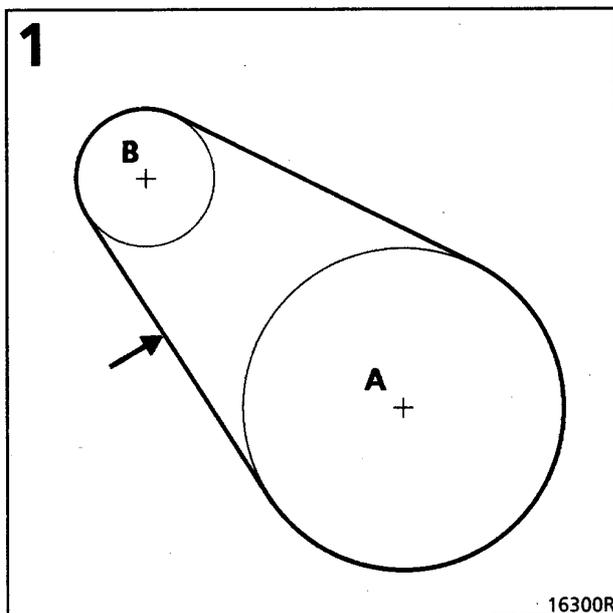
ТИП ДВИГАТЕЛЯ	НАЗНАЧЕНИЕ РЕМНЯ	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ В ЕДИНИЦАХ SEEM	МИН. ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ НАТЯЖЕНИЕ В ЕДИНИЦАХ SEEM	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ В Гц	СХЕМА
<b>K4M</b> <b>K4J</b>	Генератор Усилитель рулевого управления	108±6	60	190±10	10

# ВЕЛИЧИНЫ И РЕГУЛИРОВКИ

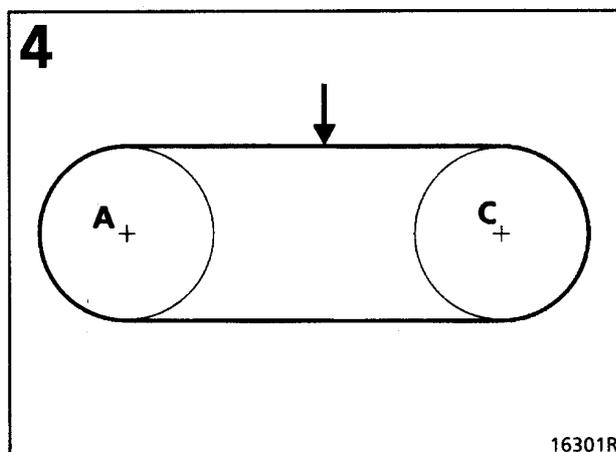
## Натяжение приводного ремня вспомогательного оборудования

ДВИГАТЕЛИ Е и К

07



\* Используйте данную точку для проверки только с помощью прибора SEEM Mot.1273



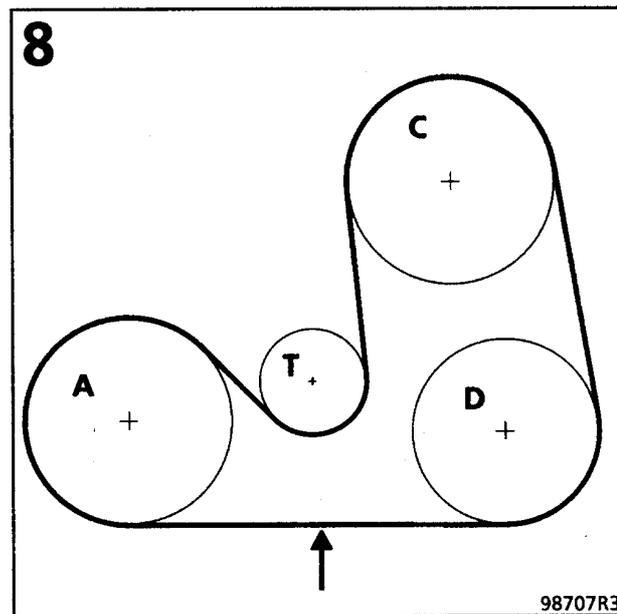
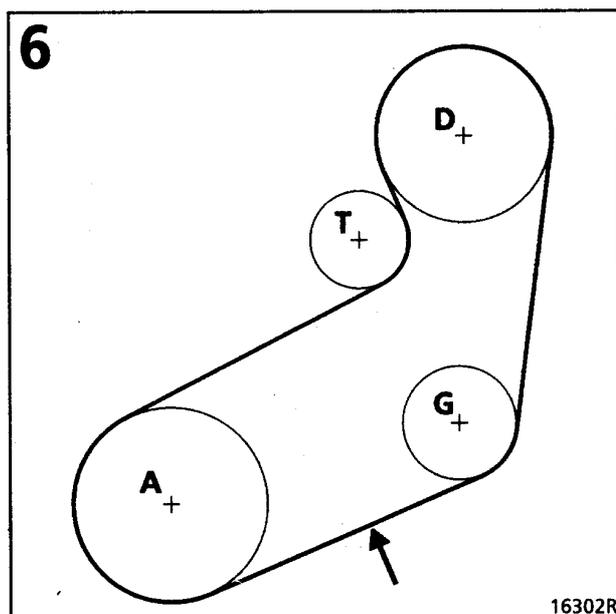
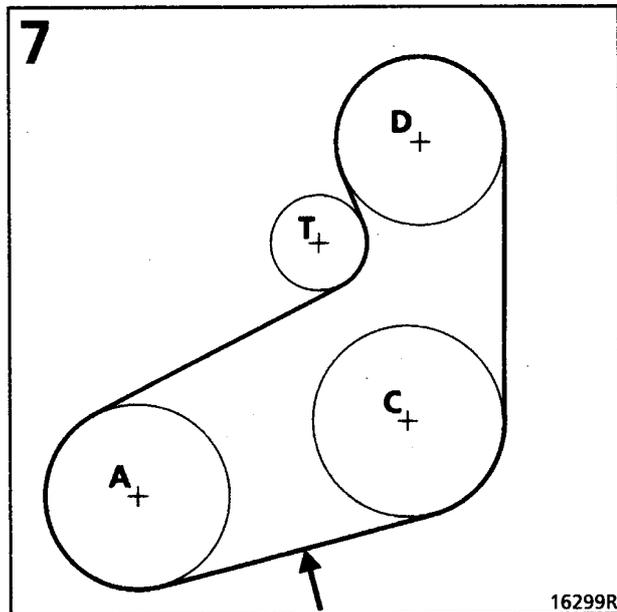
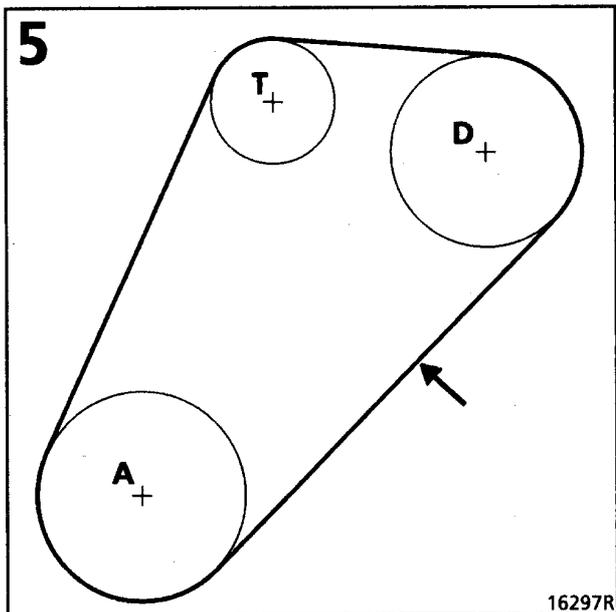
- A Коленчатый вал
- B Генератор
- C Насос усилителя рулевого управления
- D Компрессор кондиционера
- G Ролик
- T Натяжной ролик
- Точка проверки натяжения

# ВЕЛИЧИНЫ И РЕГУЛИРОВКИ

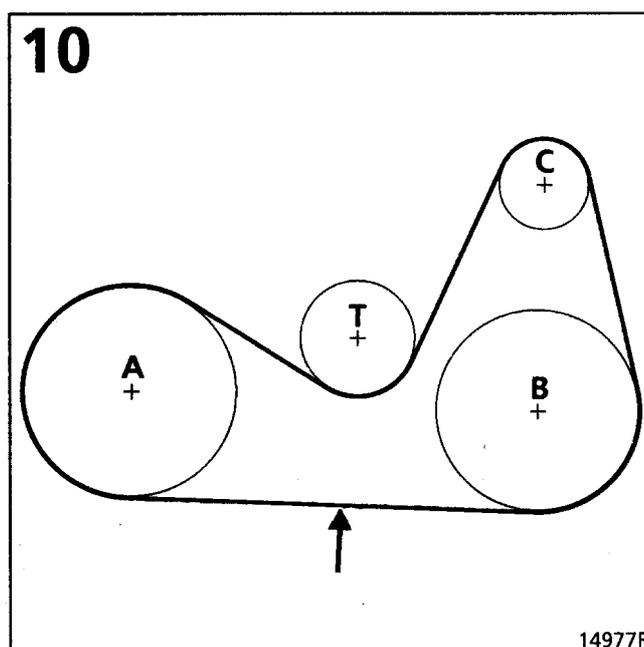
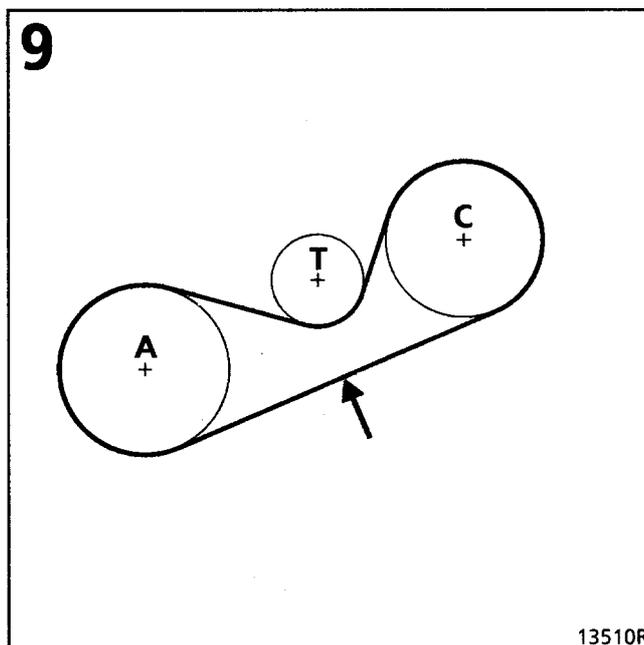
## Натяжение приводного ремня вспомогательного оборудования

ДВИГАТЕЛИ Е и К

07



- A Коленчатый вал
- B Генератор
- C Насос усилителя рулевого управления
- D Компрессор кондиционера
- G Ролик
- T Натяжной ролик
- Точка проверки натяжения



- A Коленчатый вал
- B Генератор
- C Насос усилителя рулевого управления
- D Компрессор кондиционера
- G Ролик
- T Натяжной ролик
- Точка проверки натяжения

# ВЕЛИЧИНЫ И РЕГУЛИРОВКИ

## Натяжение приводного ремня вспомогательного оборудования

07

ДВИГАТЕЛЬ F

### 5-КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ

ТИП ДВИГАТЕЛЯ	НАЗНАЧЕНИЕ РЕМНЯ	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ В ЕДИНИЦАХ SEEM	МИН. ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ НАТЯЖЕНИЕ В ЕДИНИЦАХ SEEM	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ В Гц	СХЕМА
F1N 720-722-724 F2N 702-712-716-720-721-724-726-727-728-754-758-770 F3N 722-726-740-741-742-743 F3P 704-706	Генератор Насос охлаждающей жидкости	94±5	60	172±5	1
F8M 720-730-736-760	Генератор Насос охлаждающей жидкости	109±7	72	161±5	1

### 6-КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ

ТИП ДВИГАТЕЛЯ	НАЗНАЧЕНИЕ РЕМНЯ	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ В ЕДИНИЦАХ SEEM	МИН. ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ НАТЯЖЕНИЕ В ЕДИНИЦАХ SEEM	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ В Гц	СХЕМА
F8M 730	Генератор Насос охлаждающей жидкости	118±6	83	161±5	1
F8M 730	Генератор Усилитель рулевого управления	104±6	71	165±5	2
F1N 722-724 F2N 720-721-726-727-754-758-786-798 F3N 722-726-740-741-742-743-746 F3P 704-706-708-710-712-714-758-760	Генератор Насос охлаждающей жидкости	83±6	57	120±5	1
F2N 720-721-726-727-754-758-786 F3N 722-723-740-741-742-743-746 F3P 682-700-704-705-706-707-760-764-765	Генератор Усилитель рулевого управления	98±6	73	150±5	2

# ВЕЛИЧИНЫ И РЕГУЛИРОВКИ

## Натяжение приводного ремня вспомогательного оборудования

ДВИГАТЕЛЬ F

07

### 6-КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ

ТИП ДВИГАТЕЛЯ	НАЗНАЧЕНИЕ РЕМНЯ	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ В ЕДИНИЦАХ SEEM	МИН. ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ НАТЯЖЕНИЕ В ЕДИНИЦАХ SEEM	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ В Гц	СХЕМА
F3P 710-712-714-754-755-758	Генератор Насос охлаждающей жидкости Усилитель рулевого управления	94±5	60	290±5	3
F3R 750-751-752	Генератор Насос охлаждающей жидкости Усилитель рулевого управления	107±3	62	173±5	2
F3R 678-720-724 F3R 722-723	Генератор Насос охлаждающей жидкости Усилитель рулевого управления	107±3	62	132±5	4
F2N 716-720-721-724-726-754-758-786 F3N 740-741-742-746	Генератор Кондиционер	112±8	59	130±5	4
F3P 710-712-714-754-755-758	Генератор Кондиционер	104±7	55	261±5	3
F2N 720-721-726-727-754-758-786 F3N 722-723-742-743-746 F3P 682-684-700-704-705-706-707-708-760-754-765	Генератор Кондиционер Усилитель рулевого управления Насос охлаждающей жидкости	106±6	71	143±5	5
F3P 670-678-720-724 F3R 722-723-728-729-742-750-751-752-769-791-796-797-798	Генератор Кондиционер Усилитель рулевого управления Насос охлаждающей жидкости	109±3	62	132±5	5
F7P 700-704-722	Генератор Усилитель рулевого управления	95±5	57	155±5	6
F7P 704-720-722 F7R 700	Генератор Усилитель рулевого управления	111±6	64	319±5	7
F7R 704	Генератор Кондиционер	91±5	58	169±5	2

# ВЕЛИЧИНЫ И РЕГУЛИРОВКИ

## Натяжение приводного ремня вспомогательного оборудования

07

ДВИГАТЕЛЬ F

### 6-КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ

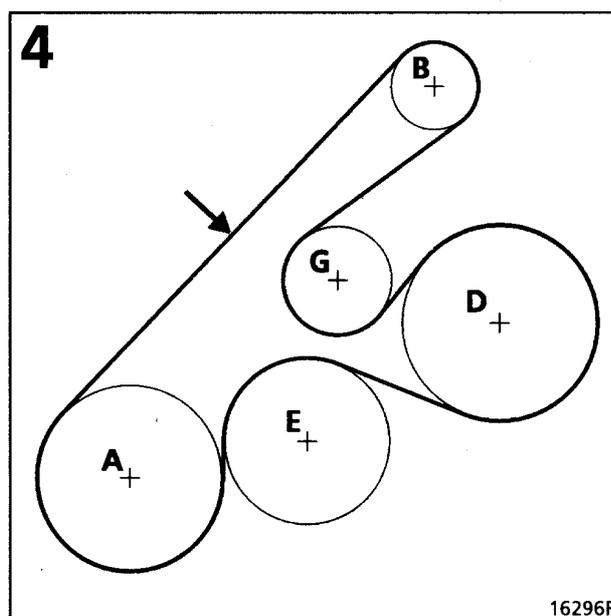
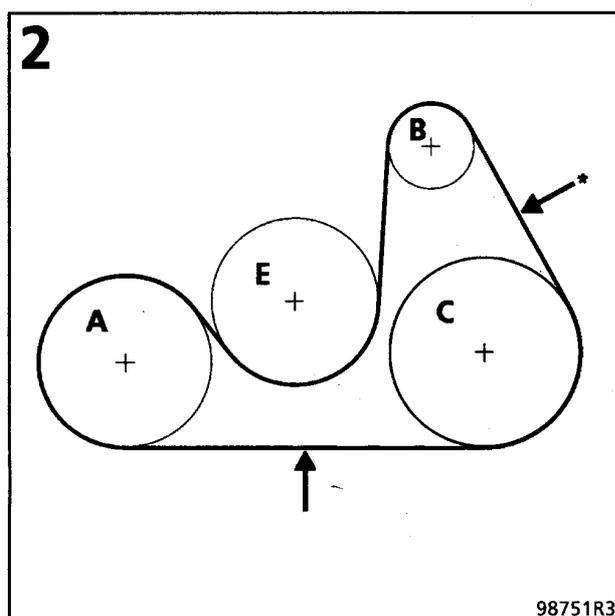
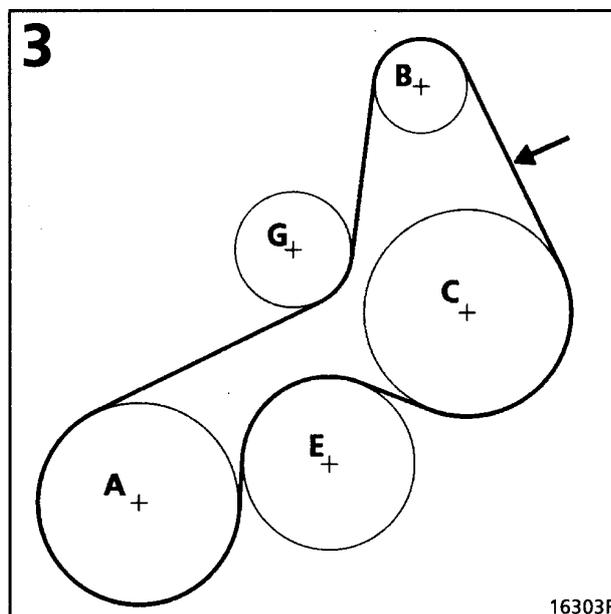
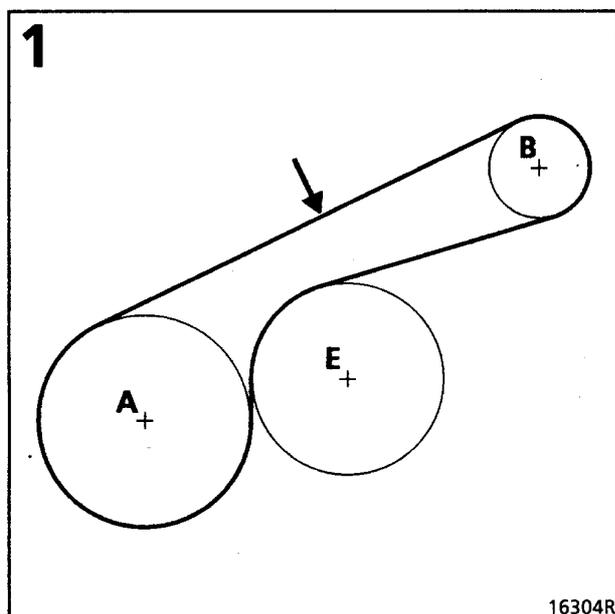
ТИП ДВИГАТЕЛЯ	НАЗНАЧЕНИЕ РЕМНЯ	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ В ЕДИНИЦАХ SEEM	МИН. ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ НАТЯЖЕНИЕ В ЕДИНИЦАХ SEEM	УСТАНОВОЧНОЕ НАТЯЖЕНИЕ В Гц	СХЕМА
F8Q 620-706-710-740-742-744-764-766	Генератор	97±3	67	134±5	1
F8Q 630-640-644-464-672-676-678-714-718-722-724-730-732-774-776-778	Генератор	106±4	74	127±5	1
F8Q 610-710-740-742-744-764-766-768	Генератор Усилитель рулевого управления	99±5	68	165±5	2
F8Q 610-740-744-768	Генератор Кондиционер	101±5	67	145±5	2
F8Q 706 номер ремня: 77 00 271 648	Генератор Кондиционер Усилитель рулевого управления Насос охлаждающей жидкости	112±4	67	164±5	8 или 9
F8Q 706 номер ремня: 77 00 272 741	Генератор Усилитель рулевого управления Насос охлаждающей жидкости	116±7	67	164±5	8
F8Q 630-662	Генератор Усилитель рулевого управления Насос охлаждающей жидкости	104±5	62	174±5	6
F8Q 620-624-784-786-788 F9Q 716-720-734	Генератор Усилитель рулевого управления Насос охлаждающей жидкости	109±7	68	188±5	2
F8Q 630	Генератор Кондиционер Насос охлаждающей жидкости	115±7	82	177±5	2
F4P F4R	Генератор Усилитель рулевого управления Насос охлаждающей жидкости	102±6	48	175±5	2

# ВЕЛИЧИНЫ И РЕГУЛИРОВКИ

## Натяжение приводного ремня вспомогательного оборудования

ДВИГАТЕЛЬ F

07



\* Используйте данную точку для проверки только с помощью прибора SEEM Mot.1273

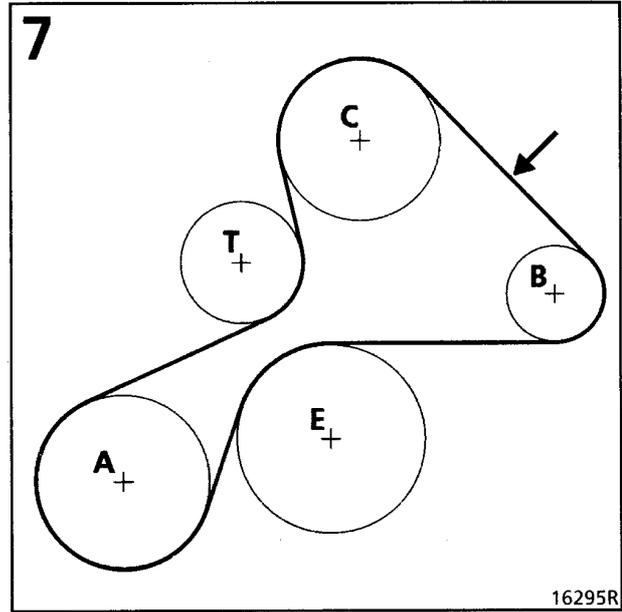
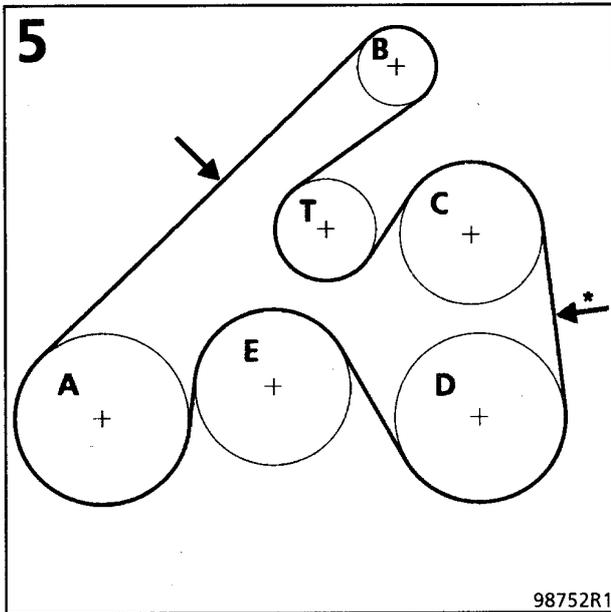
- A Коленчатый вал
- B Генератор
- C Насос усилителя рулевого управления
- D Компрессор кондиционера
- E Насос охлаждающей жидкости
- G Ролик
- T Натяжной ролик
- Точка проверки натяжения

# ВЕЛИЧИНЫ И РЕГУЛИРОВКИ

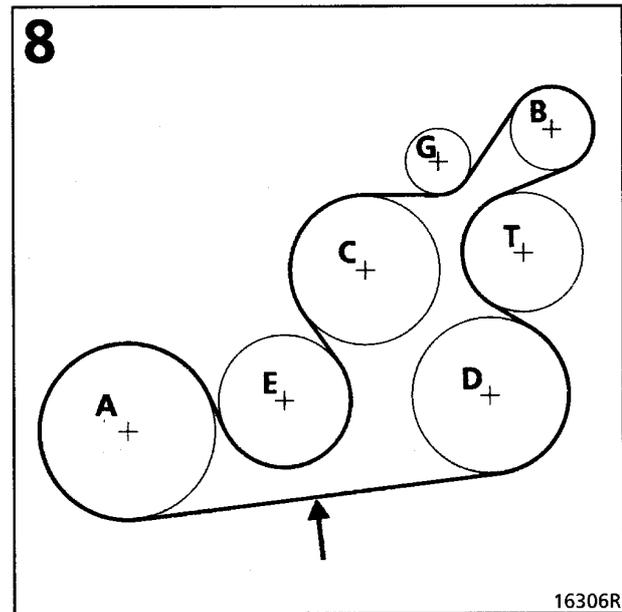
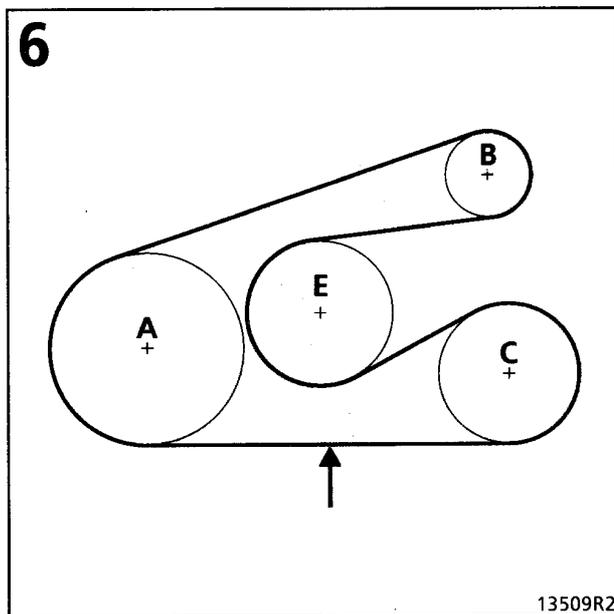
## Натяжение приводного ремня вспомогательного оборудования

07

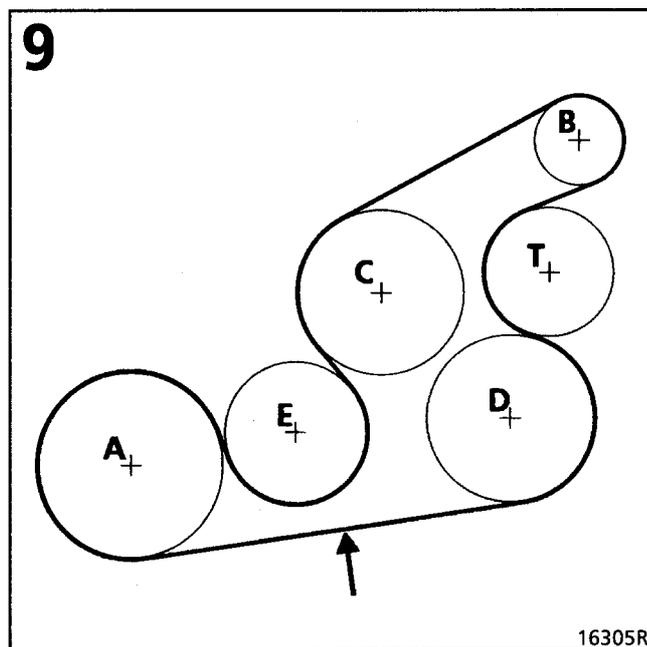
ДВИГАТЕЛЬ F



\* Используйте данную точку для проверки только с помощью прибора SEEM Mot.1273



- A Коленчатый вал
- B Генератор
- C Насос усилителя рулевого управления
- D Компрессор кондиционера
- E Насос охлаждающей жидкости
- G Ролик
- T Натяжной ролик
- Точка проверки натяжения



- A Коленчатый вал
- B Генератор
- C Насос усилителя рулевого управления
- D Компрессор кондиционера
- E Насос охлаждающей жидкости
- G Ролик
- T Натяжной ролик

→ Точка проверки натяжения