

РАЗДЕЛ 211-02 Рулевое управление с усилителем

МОДЕЛЬ АВТОМОБИЛЯ: 2001.75 Transit

ТЕМА	СТР.
СПЕЦИФИКАЦИИ	
Спецификации	211-02-2
ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ	
Рулевое управление с усилителем.....	211-02-3
ДИАГНОСТИКА И ПРОВЕРКИ	
Рулевое управление с усилителем.....	211-02-4
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	
Насос усилителя рулевого управления — 2.4 л дизель..... (13 434 0)	211-02-5
Насос усилителя рулевого управления — 2.0 л дизель..... (13 434 0)	211-02-8
Насос усилителя рулевого управления — 2.3L..... (13 434 0)	211-02-11
Шкив насоса усилителя рулевого управления — 2.4 л дизель..... (13 425 0)	211-02-14
Нагнетательная магистраль, идущая от насоса усилителя рулевого управления к рулевому механизму — 2.4 л дизель..... (13 440 0)	211-02-15
Нагнетательная магистраль, идущая от насоса усилителя рулевого управления к рулевому механизму — 2.0 л дизель..... (13 440 0)	211-02-18
Нагнетательная магистраль, идущая от насоса усилителя рулевого управления к рулевому механизму — 2.3L..... (13 440 0)	211-02-20
Возвратный шланг, идущий от рулевого механизма к охладителю рабочей жидкости..... (13 441 0)	211-02-23
Охладитель рабочей жидкости усилителя рулевого управления..... (13 444 0)	211-02-24
Рулевой механизм..... (13 116 0)	211-02-26

СПЕЦИФИКАЦИИ**Смазки, рабочие жидкости, герметики и клеи**

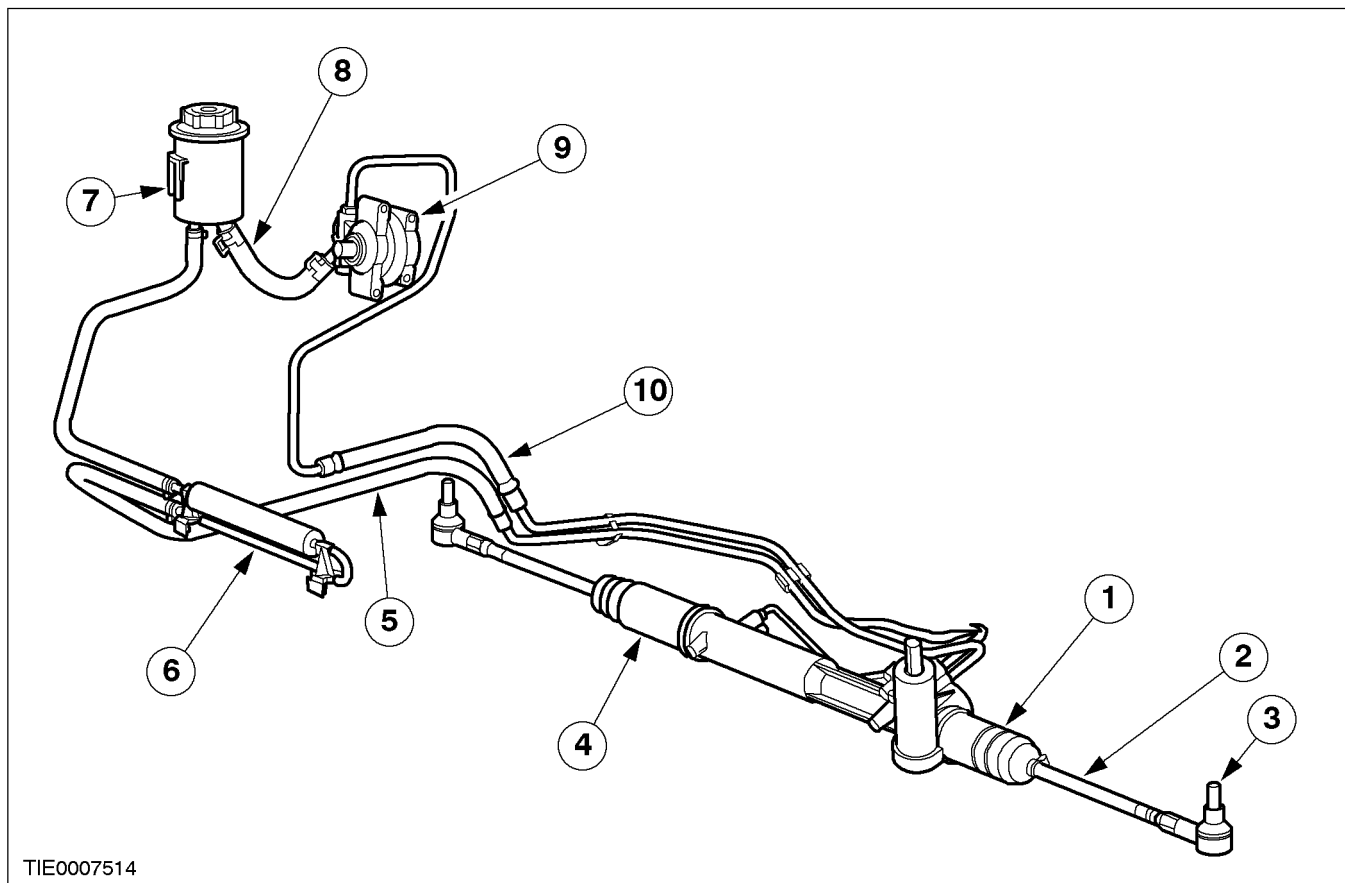
Наименование	Спецификация
Рабочая жидкость усилителя рулевого управления	WSA-M2C195-A

Спецификации моментов затяжки

Наименование	Нм	фунт-фут	фунт-дюйм
Ниппельное соединение между трубопроводом высокого давления рулевого механизма и насосом усилителя рулевого управления (автомобили с дизельным двигателем)	65	48	-
Ниппельное соединение между трубопроводом высокого давления рулевого механизма и насосом усилителя рулевого управления (автомобили с двигателем 2.3L)	23	17	-
Болт крепления трубопровода высокого давления рулевого механизма к поперечине переднего моста	8	-	71
Болты крепления насоса усилителя рулевого управления	23	17	-
Болт крепления зажимной планки трубопровода рулевого механизма	25	18	-
Болты крепления рулевого механизма	115	85	-
Гайка крепления наконечника рулевой тяги	80	59	-
Контргайка наконечника рулевой тяги	80	59	-
Верхний стяжной болт шарнирной муфты рулевой колонки	28	21	-
Нижний стяжной болт шарнирной муфты рулевой колонки	23	17	-
Гайка крепления соединительного рычага стабилизатора поперечной устойчивости к нижнему рычагу	23	17	-
Болты крепления нижнего подшипника рулевой колонки	12	9	-

ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Рулевое управление с усилителем



Поз.	№ Запасной Части	Наименование
1		Чехол рулевого механизма
2		Рулевая тяга
3		Наконечник рулевой тяги
4		Рулевой механизм
5		Возвратный шланг, идущий от механизма рулевого управления к охладителю рабочей жидкости
6		Охладитель рабочей жидкости усилителя рулевого управления
7		Бачок для рабочей жидкости усилителя рулевого управления

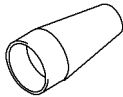
Поз.	№ Запасной Части	Наименование
8		Шланг, идущий от бачка для рабочей жидкости усилителя рулевого управления к насосу усилителя рулевого управления
9		Насос усилителя рулевого управления
10		Нагнетательная магистраль, идущая от насоса усилителя рулевого управления к рулевому механизму

ДИАГНОСТИКА И ПРОВЕРКИ**Рулевое управление с усилителем**

За дополнительной информацией обратитесь к
Разделу 211-00.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

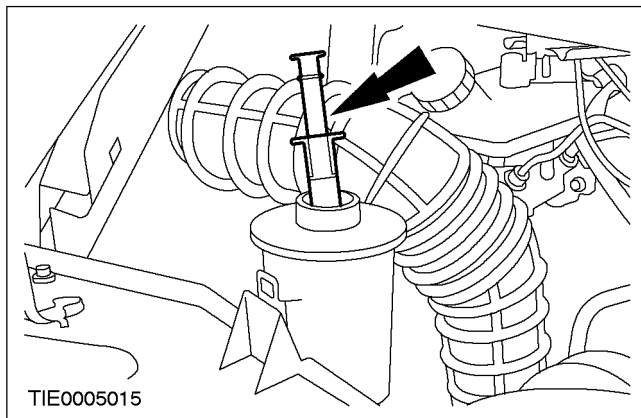
Насос усилителя рулевого управления — 2.4 л дизель (13 434 0)

Специальный инструмент	
	Расширитель тефлонового уплотнения 211-188 (13-015)
13015	

Общее оборудование
Шприц

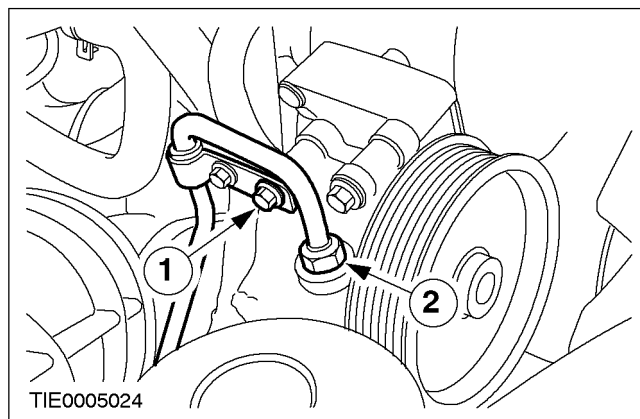
Снятие

1. Снимите ремень привода аксессуаров. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 303-05.
2. Используя подходящий шприц, удалите рабочую жидкость из бачка для рабочей жидкости усилителя рулевого управления.



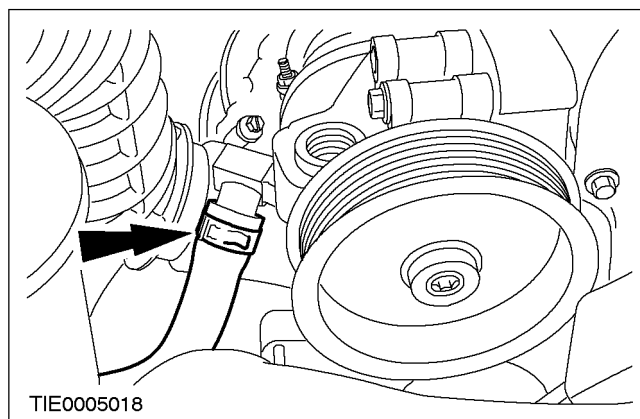
3. Отсоедините трубопровод усилителя рулевого управления от насоса усилителя рулевого управления.

1. Выверните болт.
2. Рассоедините ниппельное соединение.
 - Дайте рабочей жидкости стечь в подходящую емкость.
 - Отбракуйте уплотнительное кольцо круглого сечения за его дальнейшей ненадобностью.



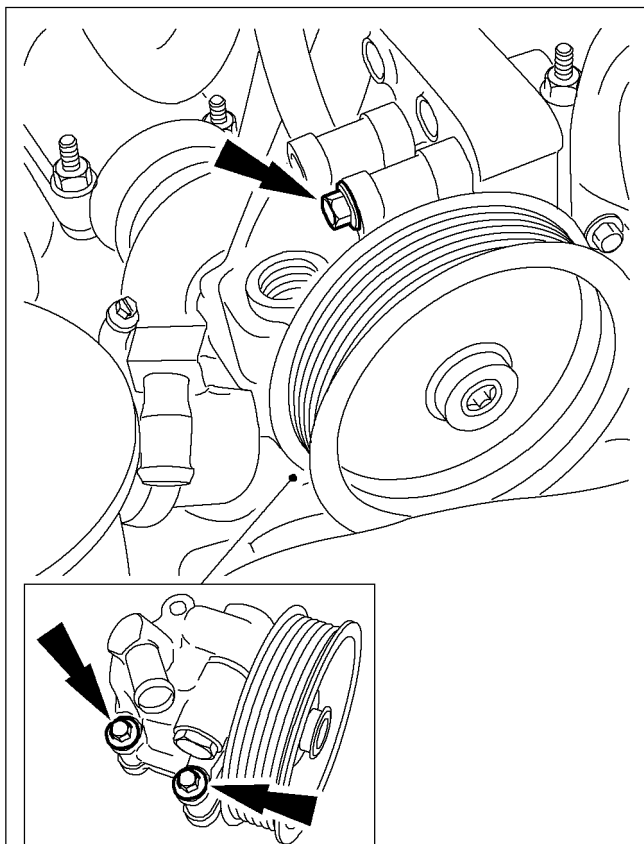
4. Отсоедините шланг усилителя рулевого управления от насоса усилителя рулевого управления.

- Дайте рабочей жидкости стечь в подходящую емкость.



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

5. Снимите насос усилителя рулевого управления.

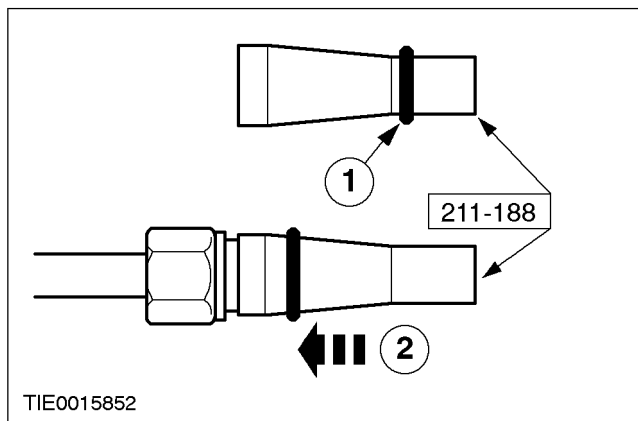


TIE0005019

Установка

1. Используя специальный инструмент, установите новое уплотнительное кольцо круглого сечения на ниппельное соединение трубопровода, идущего от рулевого механизма к насосу усилителя рулевого управления.

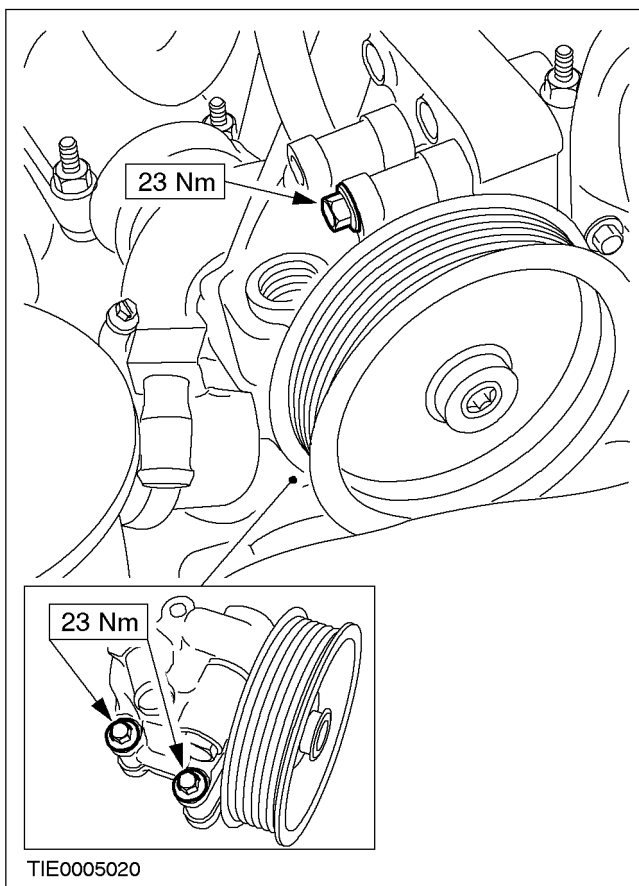
1. Насадите новое уплотнительное кольцо круглого сечения на специальный инструмент.
2. Установите специальный инструмент на ниппель и установите в требуемое положение уплотнительное кольцо круглого сечения.



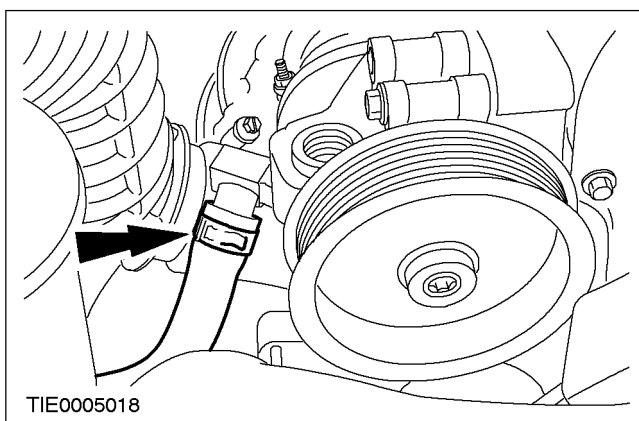
TIE0015852

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

- 2. Установите насос усилителя рулевого управления.**

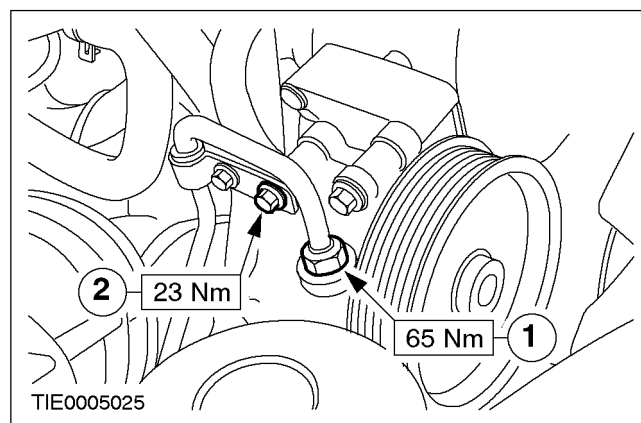


- 3. Подсоедините шланг усилителя рулевого управления к насосу усилителя рулевого управления.**



- 4. Подсоедините трубопровод усилителя рулевого управления к насосу усилителя рулевого управления.**

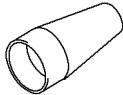
1. Соедините ниппельное соединение.
2. Установите болт.



- 5. Установите ремень привода аксессуаров.**
За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 303-05.
- 6. Долейте рабочую жидкость в систему усилителя рулевого управления и удалите из системы воздух.** За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 211-00.

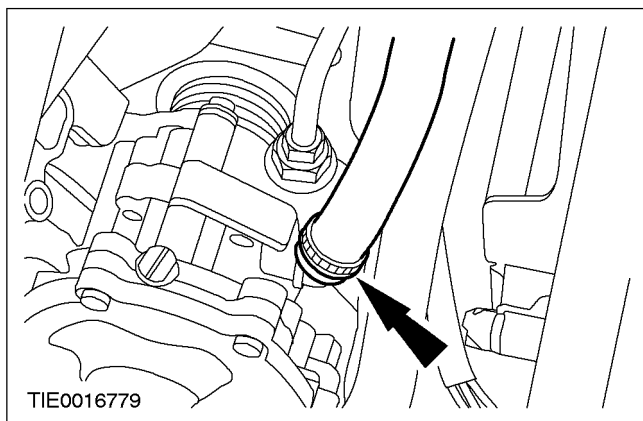
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Насос усилителя рулевого управления — 2.0 л дизель (13 434 0)

Специальный инструмент	
 13015	Расширитель тефлонового уплотнения
	211-188 (13-015)

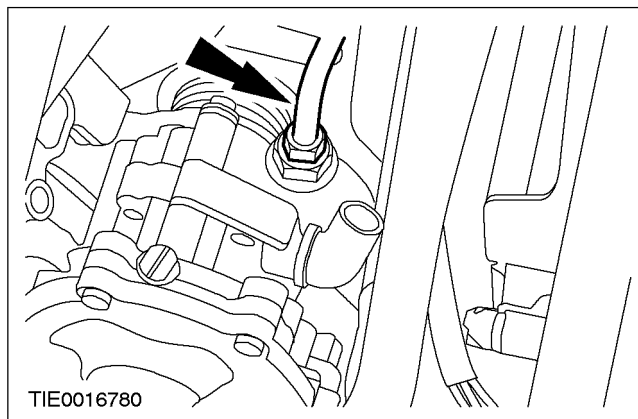
Снятие

1. Снимите ремень насоса усилителя рулевого управления. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 303-05.
2. Снимите впускной коллектор. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 303-01A / 303-01B / 303-01C.
3. Отсоедините шланг усилителя рулевого управления от насоса усилителя рулевого управления.
 - Дайте рабочей жидкости стечь в подходящую емкость.

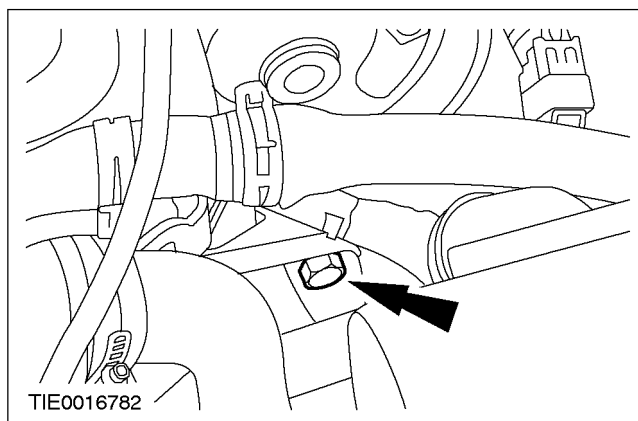


4. Отсоедините трубопровод усилителя рулевого управления от насоса усилителя рулевого управления.

- Отбракуйте уплотнительное кольцо круглого сечения за его дальнейшей ненадобностью.
- Дайте рабочей жидкости стечь в подходящую емкость.



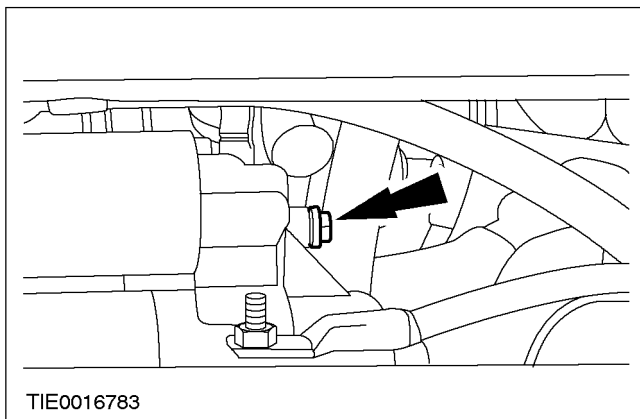
5. Выверните болт крепления опорного кронштейна насоса усилителя рулевого управления.



6. Поднимите и подоприйте автомобиль. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 100-02.

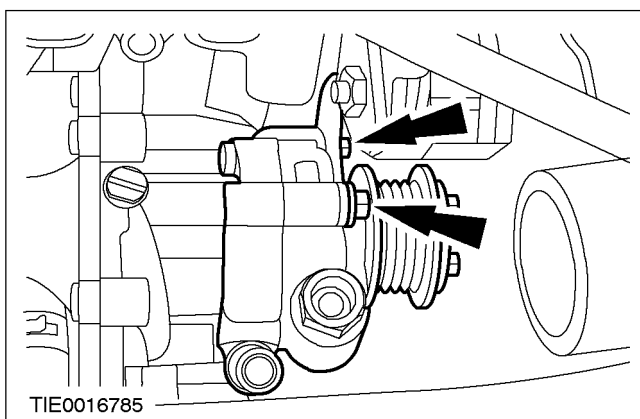
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

- 7. Выверните нижний болт крепления насоса усилителя рулевого управления.**

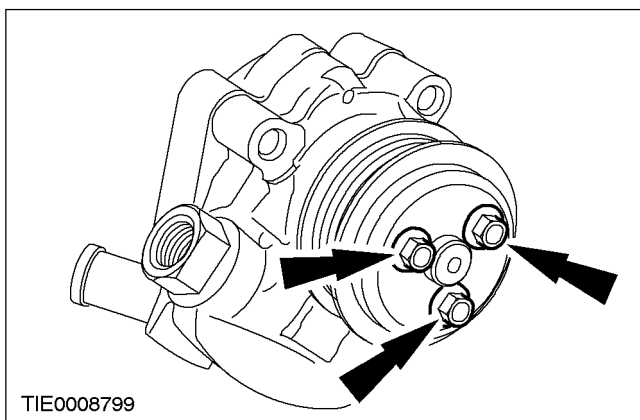


- 8. Опустите автомобиль.**

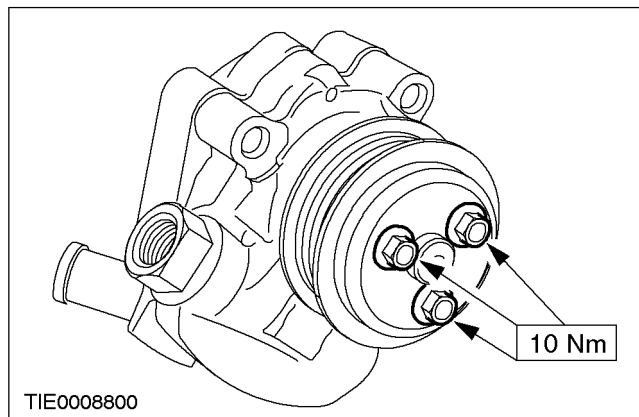
- 9. Снимите насос усилителя рулевого управления.**



- 10. Снимите шкив насоса усилителя рулевого управления.**

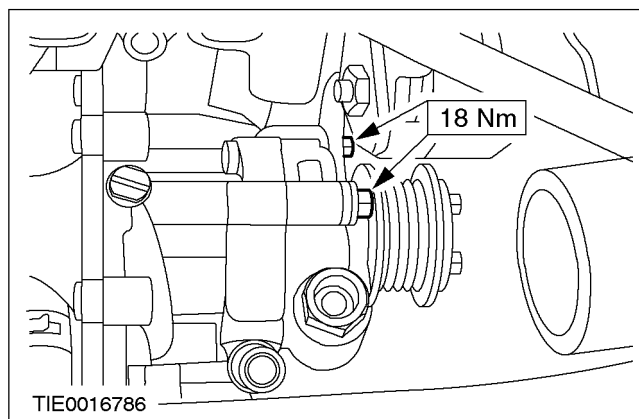
**Установка**

- 1. Установите шкив насоса усилителя рулевого управления.**



- 2. ПРИМЕЧАНИЕ:** В случае установки нового насоса усилителя рулевого управления ниппели, входящие в комплект нового насоса, следует снять и сохранить для последующего использования.

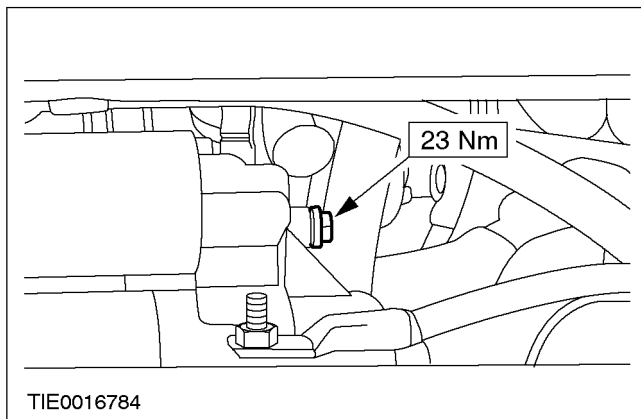
Установите насос усилителя рулевого управления.



- 3. Поднимите и подоприте автомобиль. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 100-02.**

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

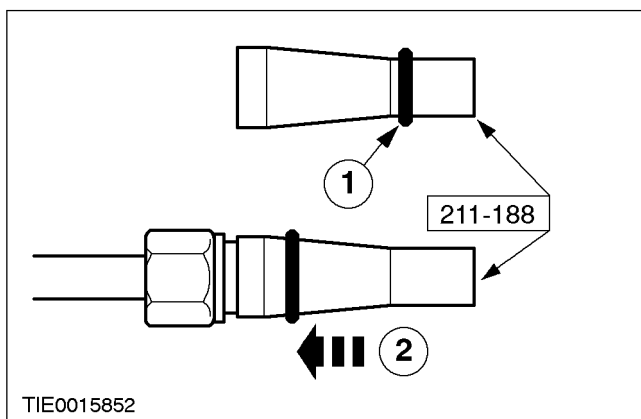
4. Установите нижний болт крепления насоса усилителя рулевого управления.



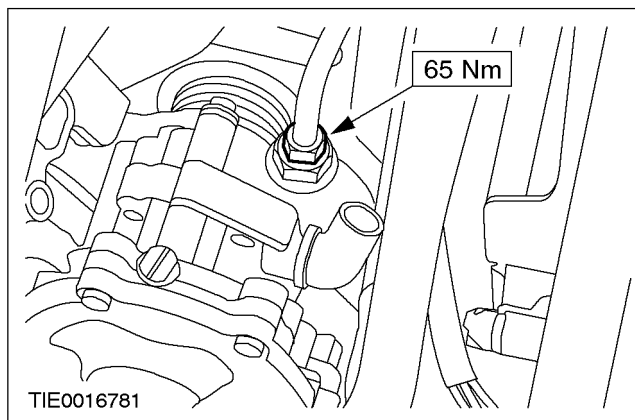
5. Опустите автомобиль.

6. Используя специальный инструмент, установите новое уплотнительное кольцо круглого сечения на ниппельное соединение трубопровода, идущего от рулевого механизма к насосу усилителя рулевого управления.

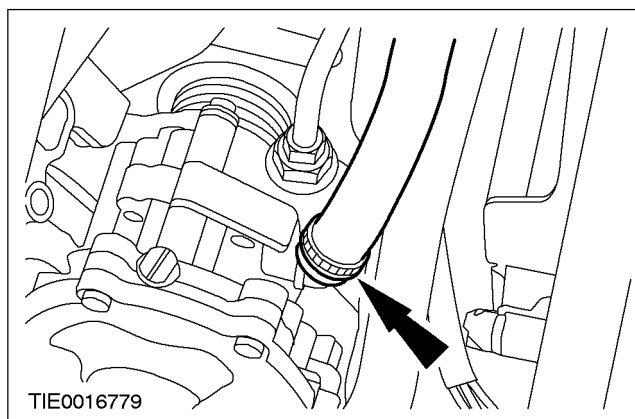
1. Насадите новое уплотнительное кольцо круглого сечения на специальный инструмент.
2. Установите специальный инструмент на ниппель и установите в требуемое положение уплотнительное кольцо круглого сечения.



7. Подсоедините трубопровод усилителя рулевого управления к насосу усилителя рулевого управления.



8. Подсоедините шланг усилителя рулевого управления к насосу усилителя рулевого управления.



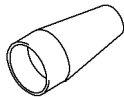
9. Наденьте ремень насоса усилителя рулевого управления. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 303-05.

10. Установите впускной коллектор. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 303-01A / 303-01B / 303-01C.

11. Долейте рабочую жидкость в систему усилителя рулевого управления и удалите из системы воздух. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 211-00.

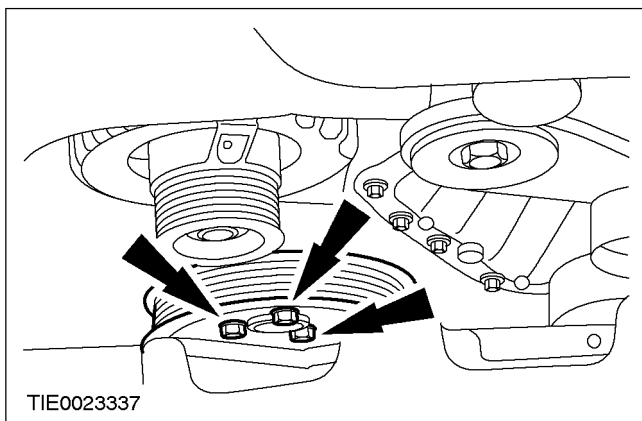
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Насос усилителя рулевого управления — 2.3L (13 434 0)

Специальный инструмент	
 13015	Расширитель тефлонового уплотнения 211-188 (13-015)

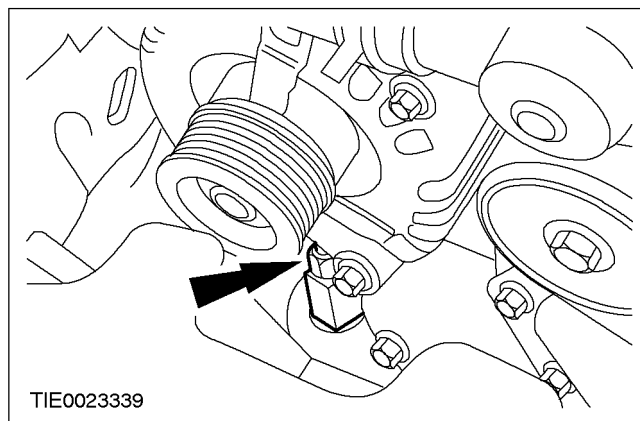
Снятие

1. Снимите ремень привода аксессуаров. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 303-05.
2. Поднимите и подоприте автомобиль. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 100-02.
3. Снимите шкив насоса усилителя рулевого управления.
 - При помощи шестигранного ключа на 9 мм заблокируйте шкив насоса рулевого управления от проворачивания.



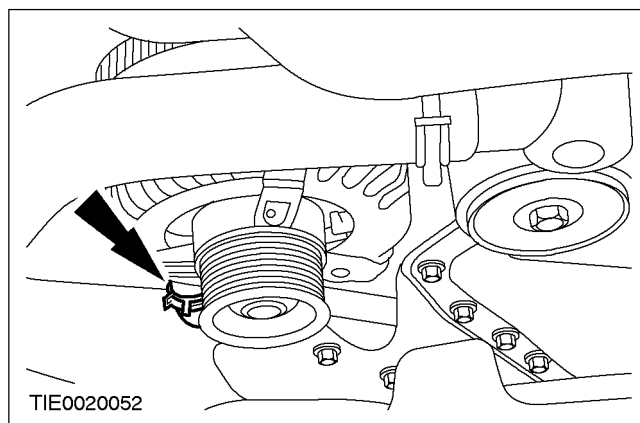
4. Отпустите ниппельное соединение между трубопроводом усилителя рулевого управления и насосом усилителя рулевого управления на два оборота.

- Дайте рабочей жидкости стечь в подходящую емкость.



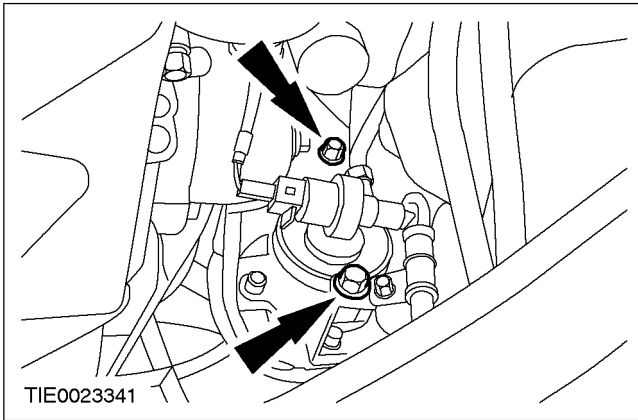
5. Отсоедините шланг усилителя рулевого управления от насоса усилителя рулевого управления.

- Дайте рабочей жидкости стечь в подходящую емкость.



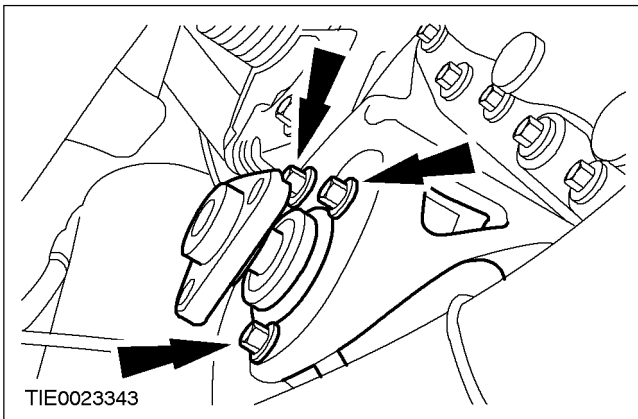
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

6. Выверните задние болты крепления насоса усилителя рулевого управления.



7. ПРИМЕЧАНИЕ: Вследствие наличия зазора между насосом усилителя рулевого управления и генератором отсоединение трубопровода усилителя рулевого управления возможно только при том условии, что насос усилителя рулевого управления отсоединен от опорного кронштейна.

Выверните передние болты крепления насоса усилителя рулевого управления.



8. Отсоедините трубопровод усилителя рулевого управления и снимите насос усилителя рулевого управления.

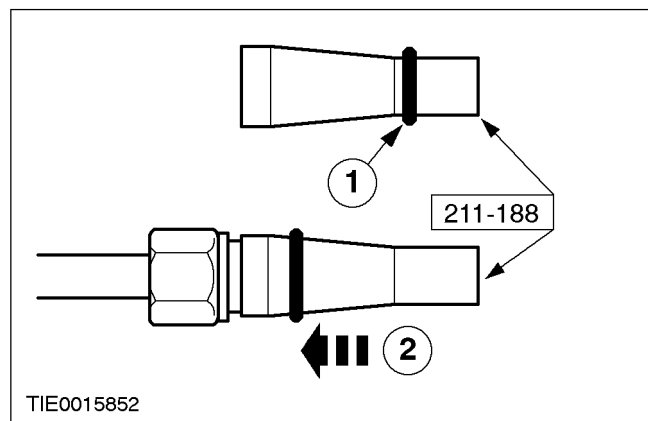
- Отбракуйте уплотнительное кольцо круглого сечения за его дальнейшей ненадобностью.
- Дайте рабочей жидкости стечь в подходящую емкость.

Установка

1. ПРИМЕЧАНИЕ: В случае установки нового насоса усилителя рулевого управления ниппели, входящие в комплект нового насоса, следует снять и сохранить для последующего использования.

Используя специальный инструмент, установите новое уплотнительное кольцо круглого сечения на ниппельное соединение трубопровода, идущего от рулевого механизма к насосу усилителя рулевого управления.

1. Насадите новое уплотнительное кольцо круглого сечения на специальный инструмент.
2. Установите специальный инструмент на ниппель и установите в требуемое положение уплотнительное кольцо круглого сечения.

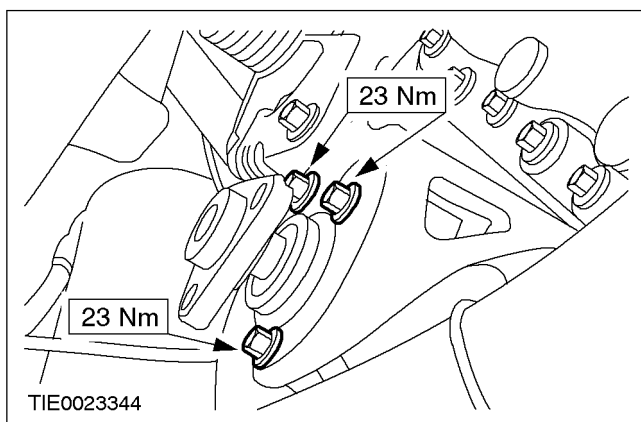


2. ПРИМЕЧАНИЕ: На этом этапе не затягивайте полностью ниппельное соединение трубопровода усилителя рулевого управления.

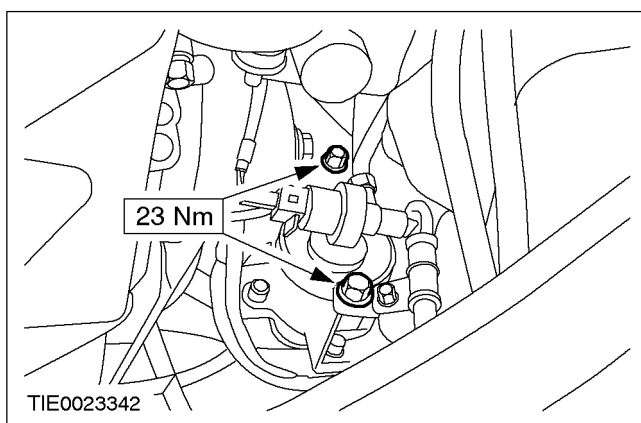
Подсоедините трубопровод усилителя рулевого управления к насосу усилителя рулевого управления.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

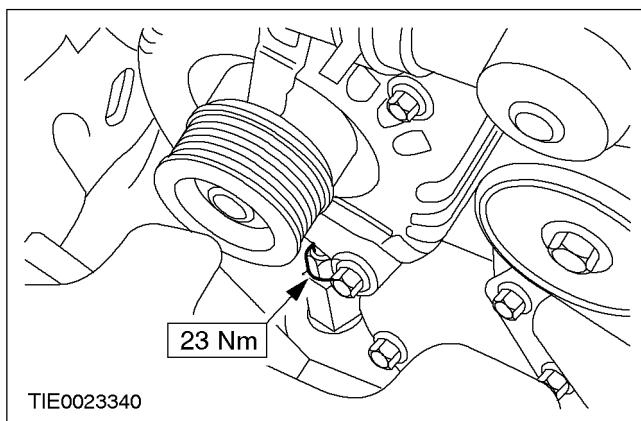
- 3. Установите насос усилителя рулевого управления и передние болты крепления.**



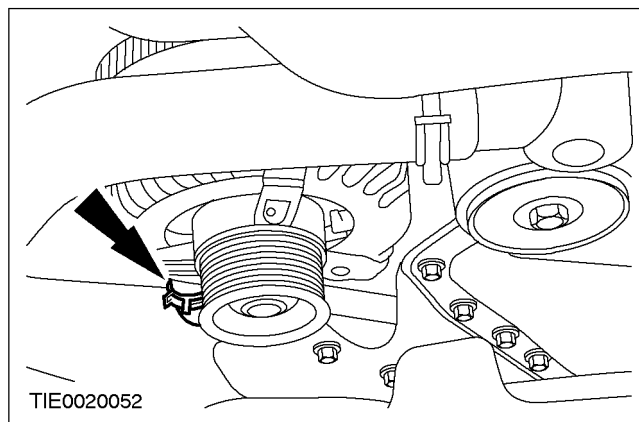
- 4. Установите задние болты крепления усилителя рулевого управления.**



- 5. Затяните ниппельное соединение между трубопроводом усилителя рулевого управления и насосом усилителя рулевого управления.**

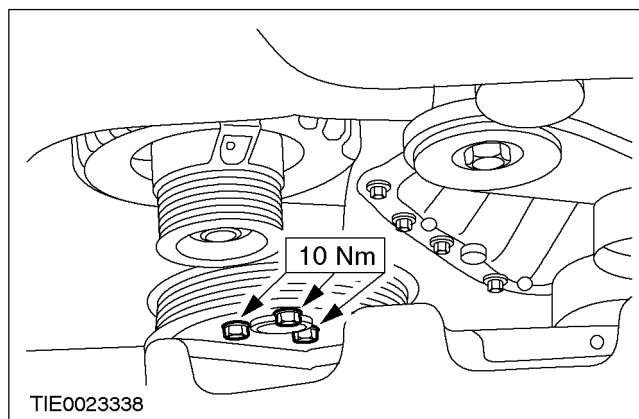


- 6. Подсоедините шланг усилителя рулевого управления к насосу усилителя рулевого управления.**



- 7. Установите шкив насоса усилителя рулевого управления.**

- При помощи шестигранного ключа на 9 мм заблокируйте шкив насоса рулевого управления от проворачивания.



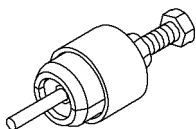
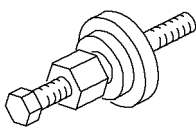
- 8. Опустите автомобиль.**

- 9. Установите ремень привода аксессуаров.**
За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 303-05.

- 10. Долейте рабочую жидкость в систему усилителя рулевого управления и удалите из системы воздух.** За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 211-00.

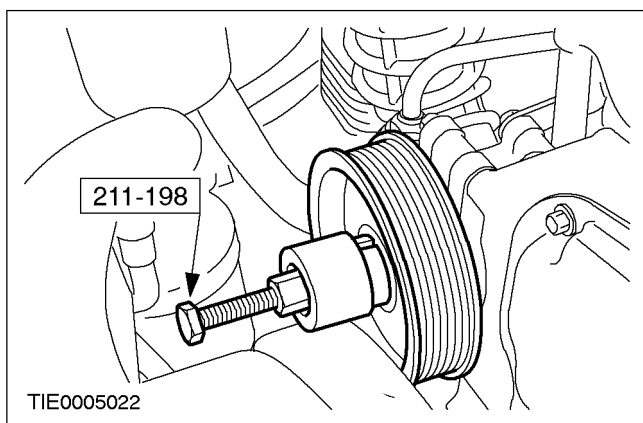
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Шкив насоса усилителя рулевого управления — 2.4 л дизель (13 425 0)

Специальный инструмент	
	Съемник шкива насоса усилителя рулевого управления 211-198 (13-021)
	Инструмент для установки шкива распределительного вала 303-458 (21-192)

Снятие

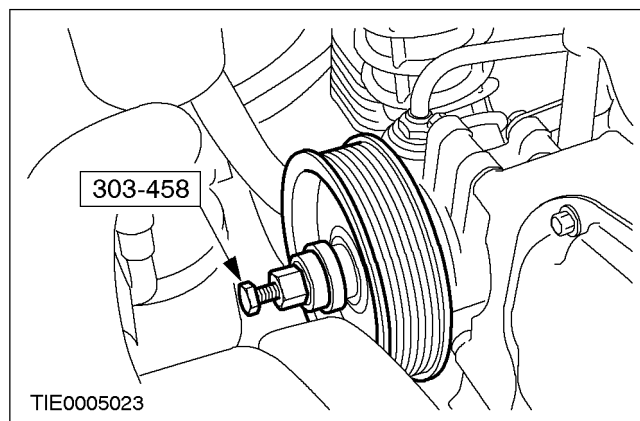
1. Снимите ремень привода аксессуаров. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 303-05.
2. Используя специальный инструмент, снимите шкив насоса усилителя рулевого управления.



Установка

1. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Установите шкив насоса усилителя рулевого управления вровень с торцом вала насоса усилителя рулевого управления.

Используя специальный инструмент, установите шкив насоса усилителя рулевого управления.



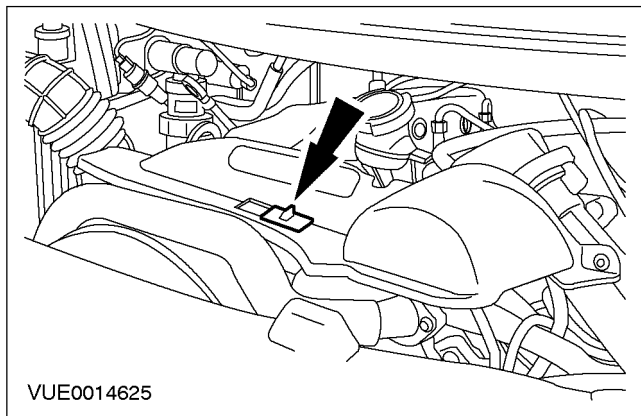
2. Установите ремень привода аксессуаров. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 303-05.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

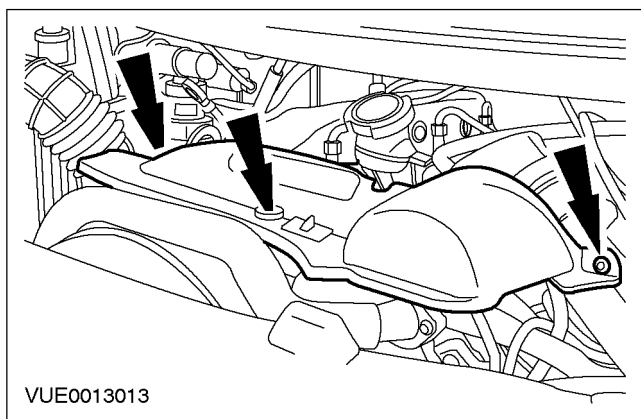
Нагнетательная магистраль, идущая от насоса усилителя рулевого управления к рулевому механизму — 2.4 л дизель (13 440 0)

Снятие

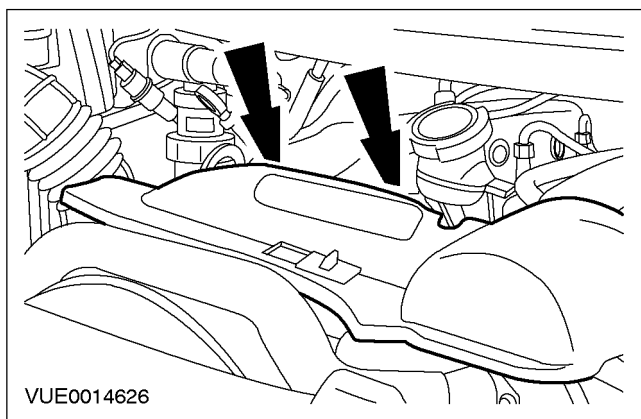
1. Снимите крышку болта.



2. Выверните болты крепления крышки ремня привода аксессуаров.

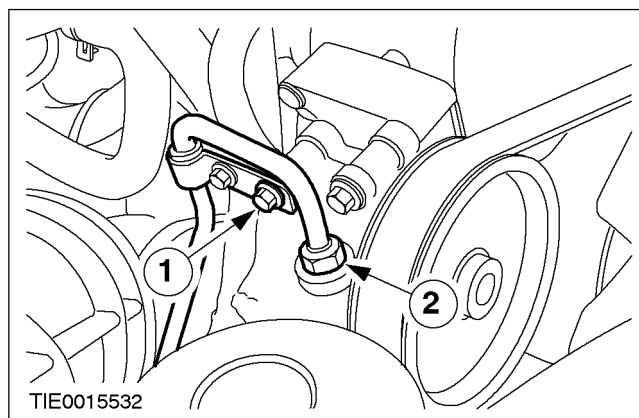


3. Отсоедините жгут электропроводки системы подачи топлива и снимите крышку ремня привода аксессуаров.



4. Отсоедините трубопровод усилителя рулевого управления от насоса усилителя рулевого управления.

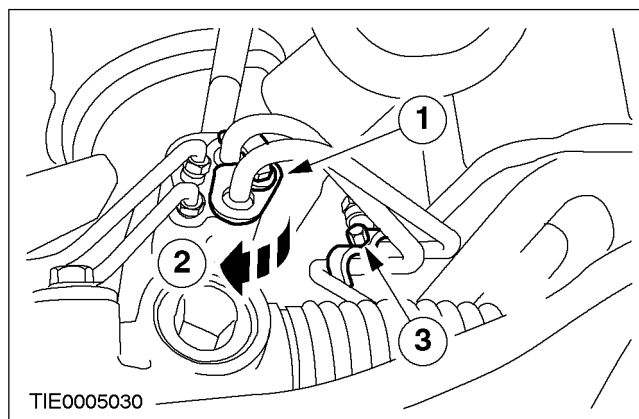
1. Выверните болт.
2. Рассоедините ниппельное соединение.
- Дайте рабочей жидкости стечь в подходящую емкость.



5. Поднимите и подоприте автомобиль. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 100-02.

6. Отсоедините трубопровод усилителя рулевого управления от рулевого механизма.

1. Выверните болт.
2. Поверните зажимную планку.
3. Отсоедините трубопроводы от поперечины переднего моста.
- Дайте рабочей жидкости стечь в подходящую емкость.

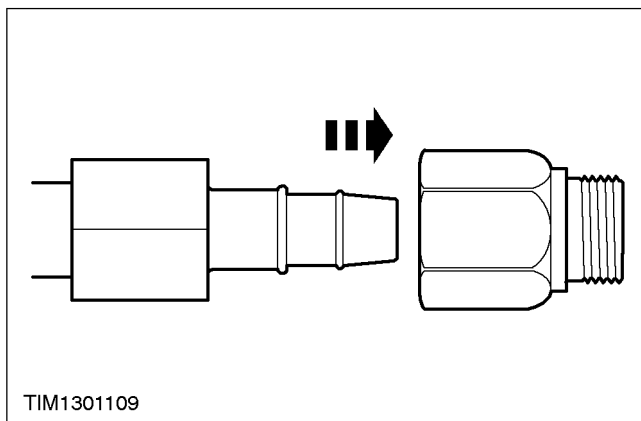


СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

7. Снимите магистраль, идущую от насоса усилителя рулевого управления к рулевому механизму.

Установка

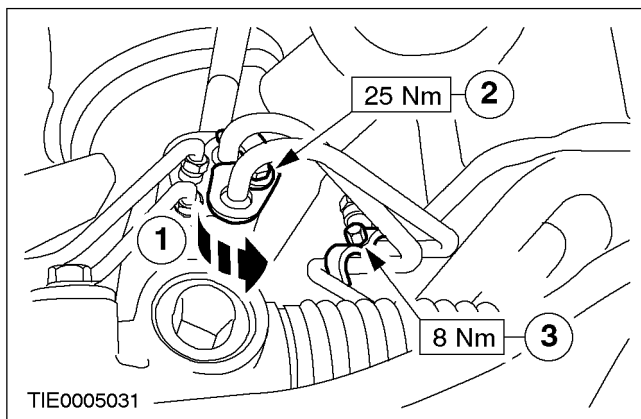
1. Установите новое ниппельное соединение между трубопроводом усилителя рулевого управления и насосом усилителя рулевого управления.



2. **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Убедитесь в том, что трубопровод усилителя рулевого управления правильно подсоединен к блоку клапанов.

Подсоедините трубопровод усилителя рулевого управления к рулевому механизму.

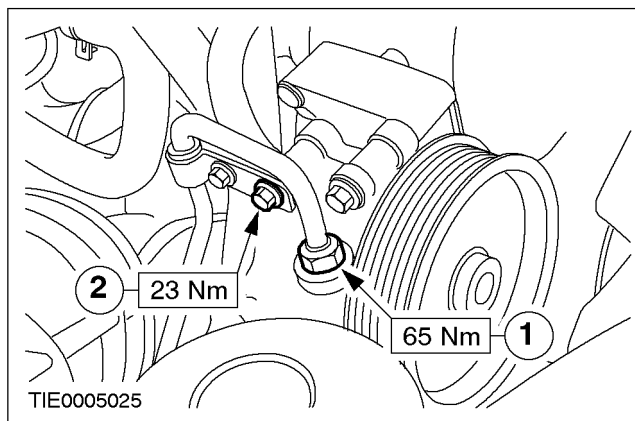
1. Поверните зажимную планку.
2. Установите болт.
3. Закрепите трубопроводы на поперечине переднего моста.



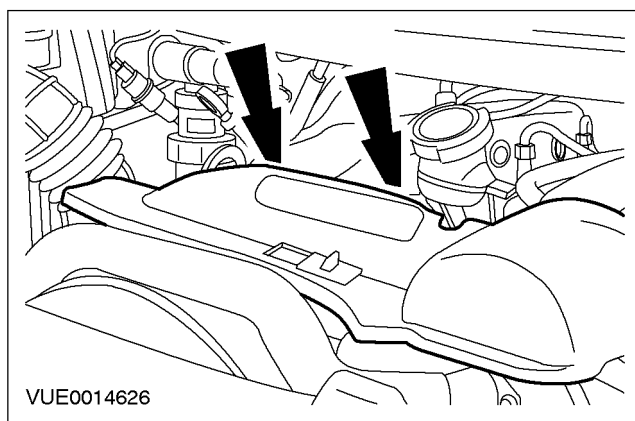
3. Опустите автомобиль.

4. Подсоедините трубопровод усилителя рулевого управления к насосу усилителя рулевого управления.

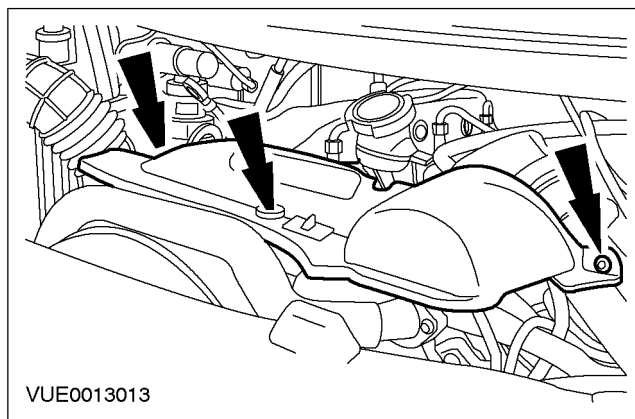
1. Соедините ниппельное соединение.
2. Установите болт.

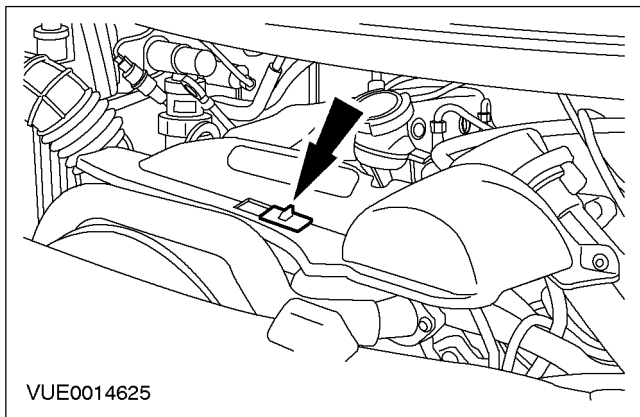


5. Установите (но не затягивайте) крышку ремня привода аксессуаров и закрепите жгут электропроводки системы подачи топлива.



6. Установите болты крепления крышки ремня привода аксессуаров.



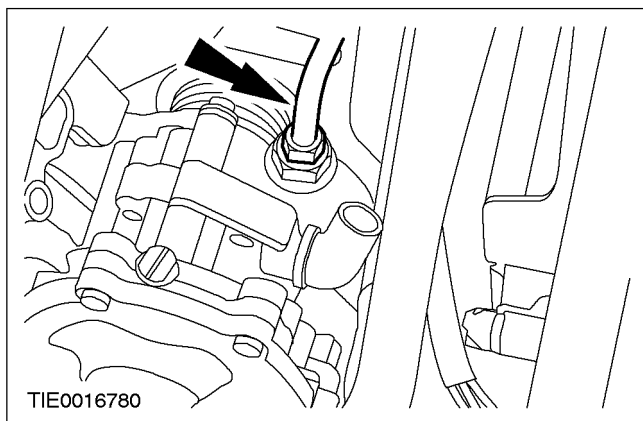
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)**7. Закройте крышку болта.****8. Долейте рабочую жидкость в систему усилителя рулевого управления и удалите из системы воздух. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 211-00.**

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Нагнетательная магистраль, идущая от насоса усилителя рулевого управления к рулевому механизму — 2.0 л дизель (13 440 0)

Снятие

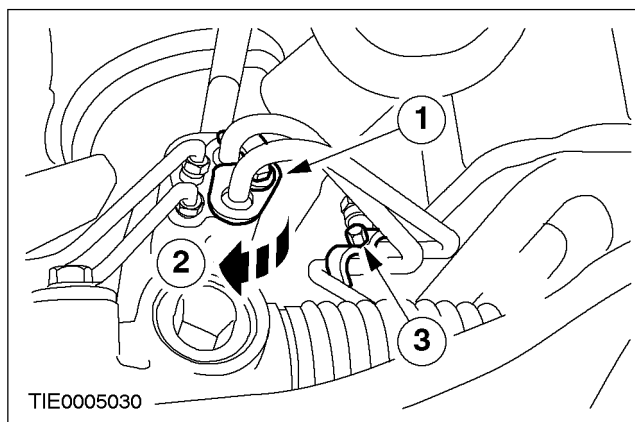
1. Снимите впускной коллектор. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 303-01A / 303-01B / 303-01C.
2. Отсоедините трубопровод усилителя рулевого управления от насоса усилителя рулевого управления.
 - Дайте рабочей жидкости стечь в подходящую емкость.



3. Поднимите и подоприте автомобиль. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 100-02.

4. Отсоедините трубопровод усилителя рулевого управления от рулевого механизма.

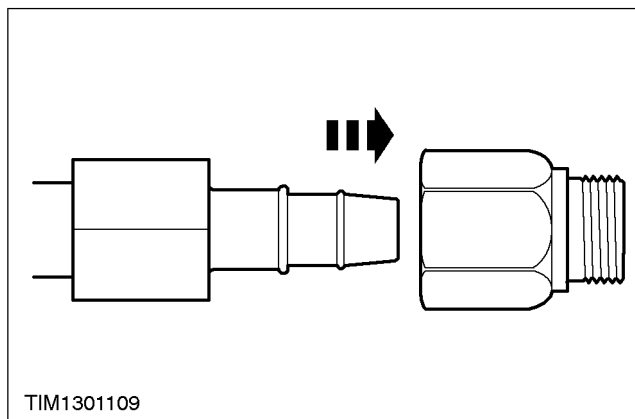
1. Выверните болт.
2. Поверните зажимную планку.
3. Отсоедините трубопроводы от поперечины переднего моста.
 - Дайте рабочей жидкости стечь в подходящую емкость.



5. Снимите нагнетательную магистраль, идущую от насоса усилителя рулевого управления к рулевому механизму.

Установка

1. Установите новое ниппельное соединение между трубопроводом усилителя рулевого управления и насосом усилителя рулевого управления.

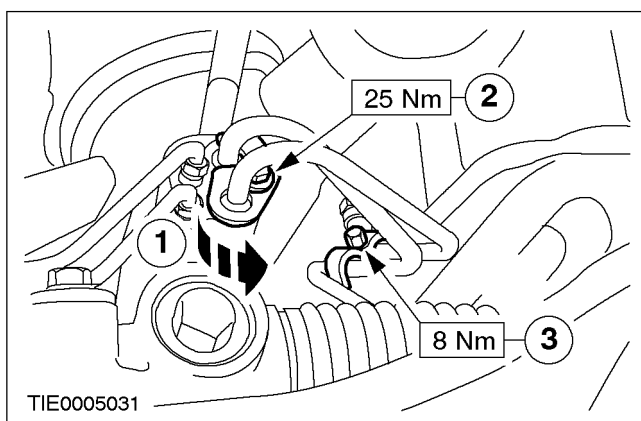


СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

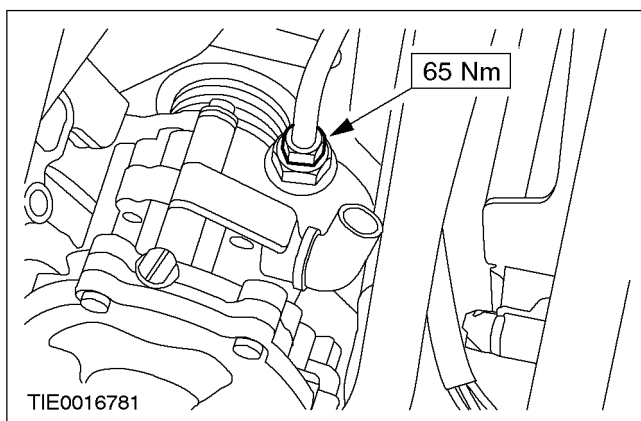
2.  **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Убедитесь в том, что трубопровод усилителя рулевого управления правильно подсоединен к блоку клапанов.

Подсоедините трубопровод усилителя рулевого управления к рулевому механизму.

1. Поверните зажимную планку.
2. Установите болт.
3. Закрепите трубопроводы на поперечине переднего моста.



3. Опустите автомобиль.
4. Подсоедините трубопровод усилителя рулевого управления к насосу усилителя рулевого управления.



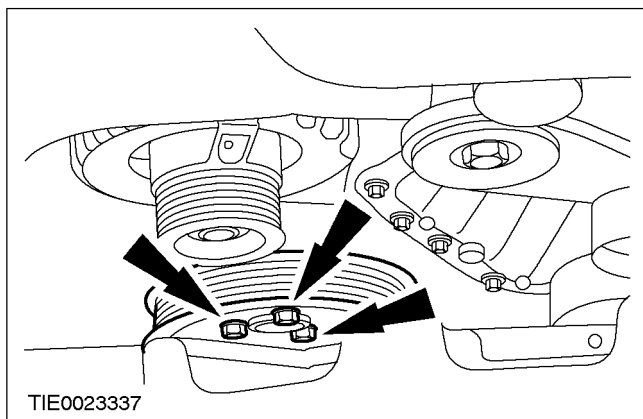
5. Установите впускной коллектор. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 303-01A / 303-01B / 303-01C.
6. Долейте рабочую жидкость в систему усилителя рулевого управления и удалите из системы воздух. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 211-00.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

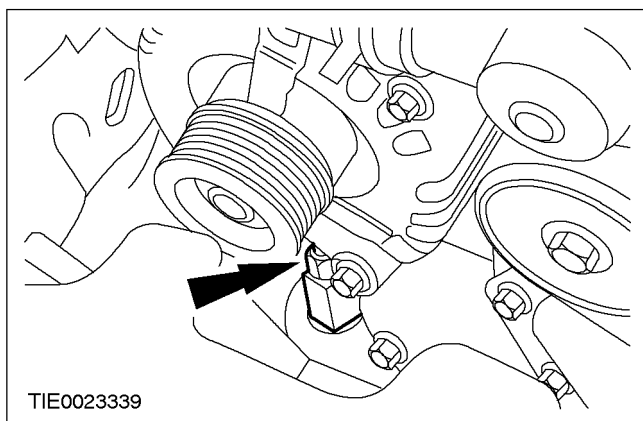
Нагнетательная магистраль, идущая от насоса усилителя рулевого управления к рулевому механизму — 2.3L (13 440 0)

Снятие

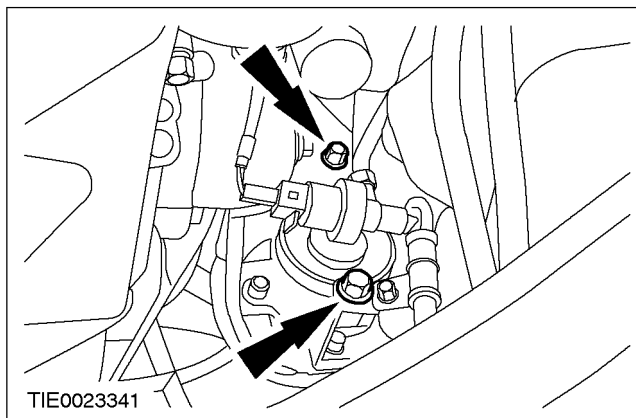
1. Снимите ремень привода аксессуаров. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 303-05.
2. Поднимите и подоприте автомобиль. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 100-02.
3. Снимите шкив насоса усилителя рулевого управления.
 - При помощи шестигранного ключа на 9 мм заблокируйте шкив насоса рулевого управления от проворачивания.



4. Отпустите ниппельное соединение между трубопроводом усилителя рулевого управления и насосом усилителя рулевого управления на два оборота.
 - Дайте рабочей жидкости стечь в подходящую емкость.

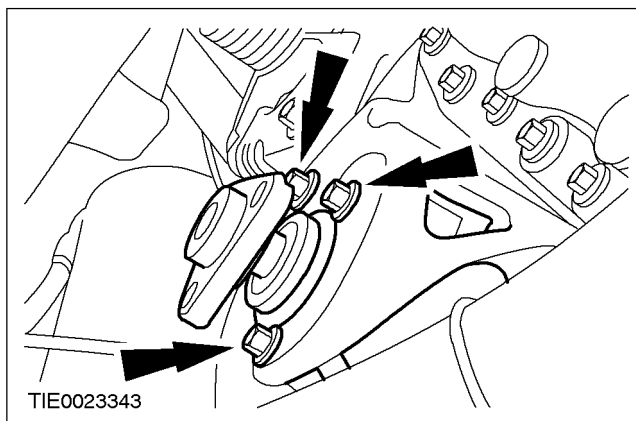


5. Выверните задние болты крепления насоса усилителя рулевого управления.



6. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Вследствие наличия зазора между насосом усилителя рулевого управления и генератором отсоединение трубопровода усилителя рулевого управления возможно только при том условии, что насос усилителя рулевого управления отсоединен от опорного кронштейна.

Выверните передние болты крепления насоса усилителя рулевого управления.



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

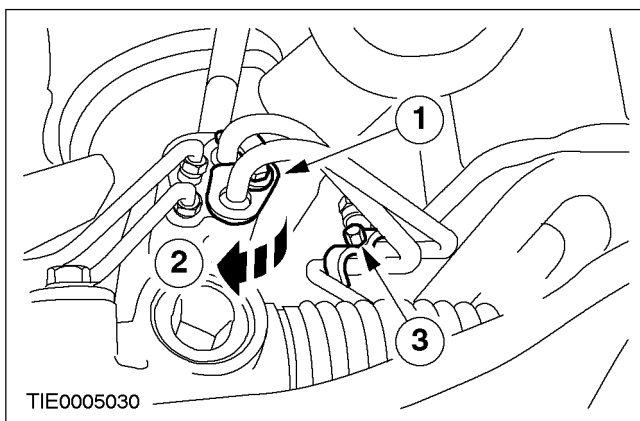
7. ПРИМЕЧАНИЕ: Используя проволоочный хомут, подвесьте насос усилителя рулевого управления.

Отсоедините трубопровод усилителя рулевого управления от насоса усилителя рулевого управления.

- Дайте рабочей жидкости стечь в подходящую емкость.

8. Отсоедините трубопровод усилителя рулевого управления от рулевого механизма.

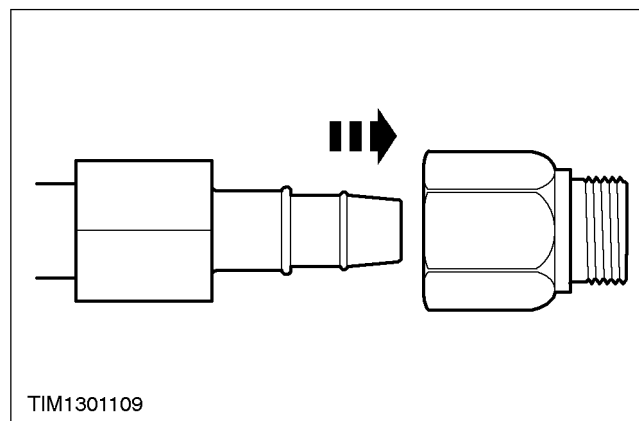
1. Выверните болт.
 2. Поверните зажимную планку.
 3. Отсоедините трубопроводы от поперечины переднего моста.
- Дайте рабочей жидкости стечь в подходящую емкость.



9. Снимите нагнетательную магистраль, идущую от насоса усилителя рулевого управления к рулевому механизму.

Установка

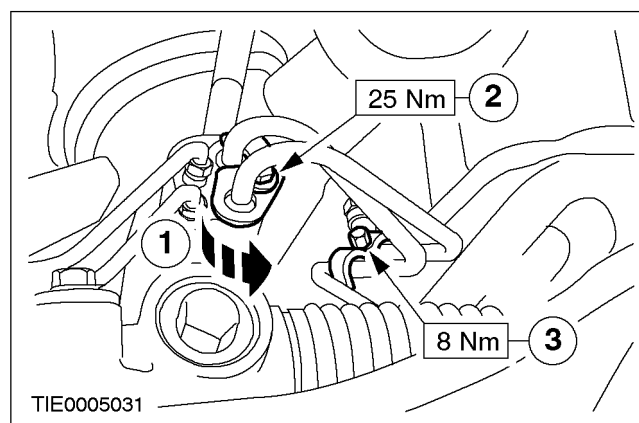
1. Установите новое ниппельное соединение между трубопроводом усилителя рулевого управления и насосом усилителя рулевого управления.



2. ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Убедитесь в том, что трубопровод усилителя рулевого управления правильно подсоединен к блоку клапанов.

Подсоедините трубопровод усилителя рулевого управления к рулевому механизму.

1. Поверните зажимную планку.
2. Установите болт.
3. Закрепите трубопроводы на поперечине переднего моста.

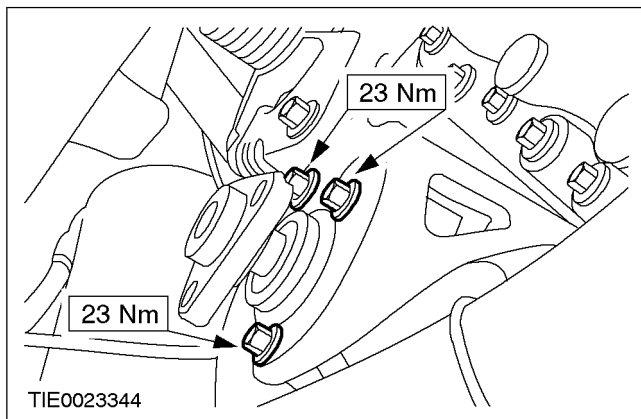


3. ПРИМЕЧАНИЕ: На этой стадии не затягивайте полностью ниппельное соединение трубопровода усилителя рулевого управления.

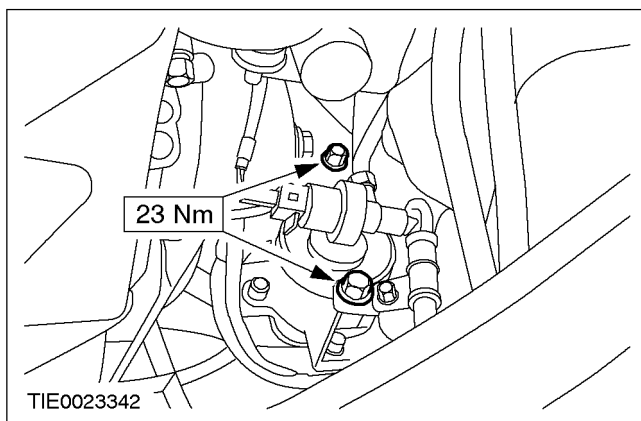
Подсоедините трубопровод усилителя рулевого управления к насосу усилителя рулевого управления.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

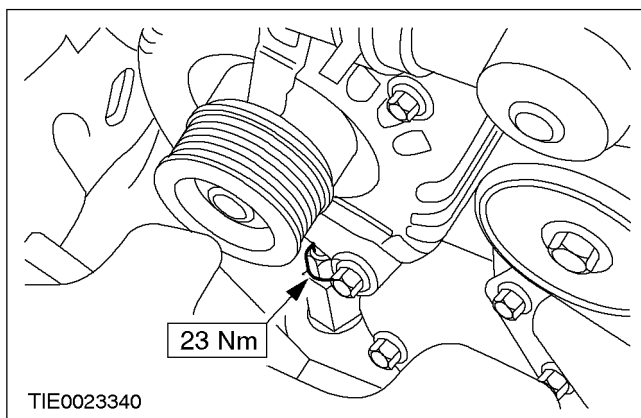
4. Установите передние болты крепления насоса усилителя рулевого управления.



5. Установите задние болты крепления усилителя рулевого управления.

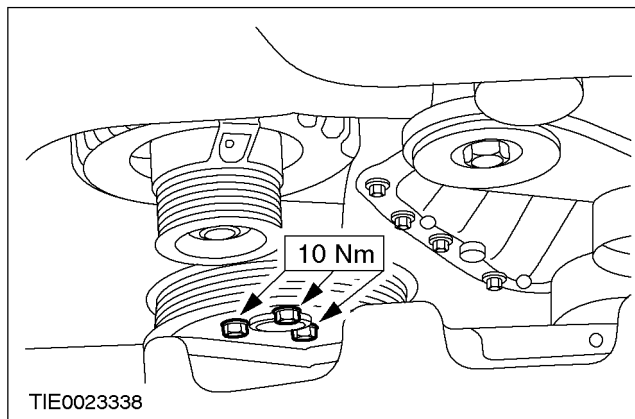


6. Затяните ниппельное соединение между трубопроводом усилителя рулевого управления и насосом усилителя рулевого управления.



7. Установите шкив насоса усилителя рулевого управления.

- При помощи шестигранного ключа на 9 мм заблокируйте шкив насоса рулевого управления от проворачивания.



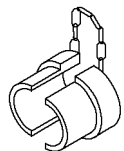
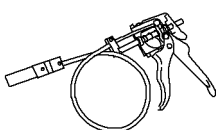
8. Опустите автомобиль.

9. Установите ремень привода аксессуаров.
За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 303-05.

10. Долейте рабочую жидкость в систему усилителя рулевого управления и удалите из системы воздух. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 211-00.

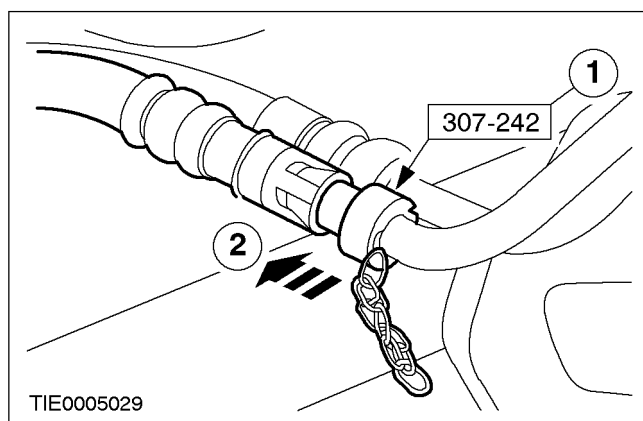
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Возвратный шланг, идущий от рулевого механизма к охладителю рабочей жидкости (13 441 0)

Специальный инструмент	
 17049	Съемник трубопровода охлаждения масла 307-242 (17-049)
 24003	Приспособление для снятия/установки хомутов шлангов охлаждающей жидкости 303-397 (24-003)

Снятие

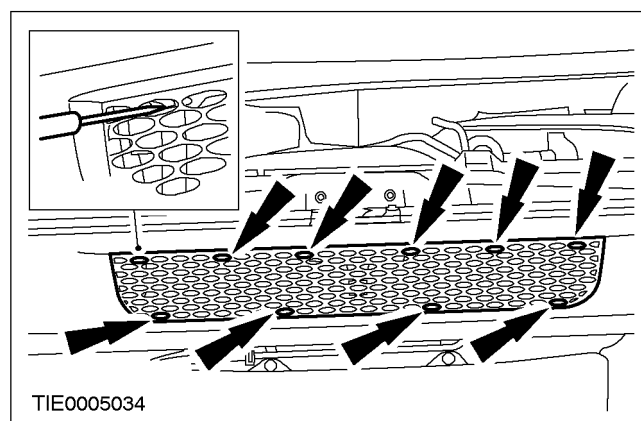
1. Поднимите и подприте автомобиль. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 100-02.
2. Используя специальный инструмент, отсоедините трубопровод охладителя рабочей жидкости усилителя рулевого управления.
 1. Вставьте специальный инструмент в быстродействующую муфту.
 2. Проведите специальным инструментом вдоль шланга, чтобы освободить фиксирующие лапки.
 - Дайте рабочей жидкости стечь в подходящую емкость.



3. Опустите автомобиль.

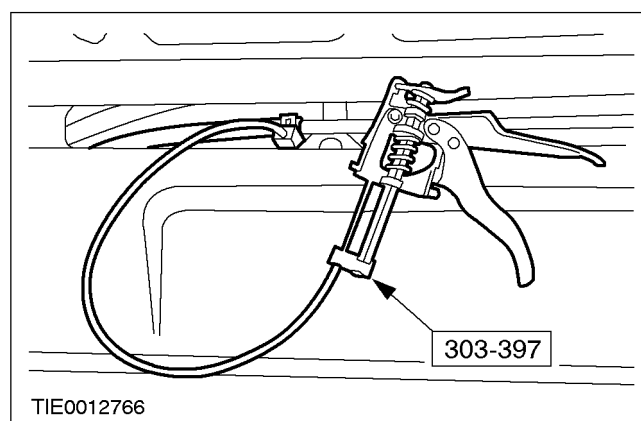
4. Снимите решетку радиатора.

- При помощи тонкой отвертки освободите зажимы.



5. Используя специальный инструмент, отсоедините трубопровод охладителя рабочей жидкости усилителя рулевого управления.

- Дайте рабочей жидкости стечь в подходящую емкость.



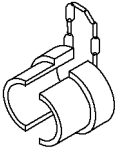
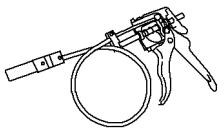
6. Снимите шланг охладителя рабочей жидкости усилителя рулевого управления.

Установка

1. Установите элементы на место, действуя в обратной последовательности.
2. Долейте рабочую жидкость в систему усилителя рулевого управления и удалите из системы воздух. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 211-00.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Охладитель рабочей жидкости усилителя рулевого управления (13 444 0)

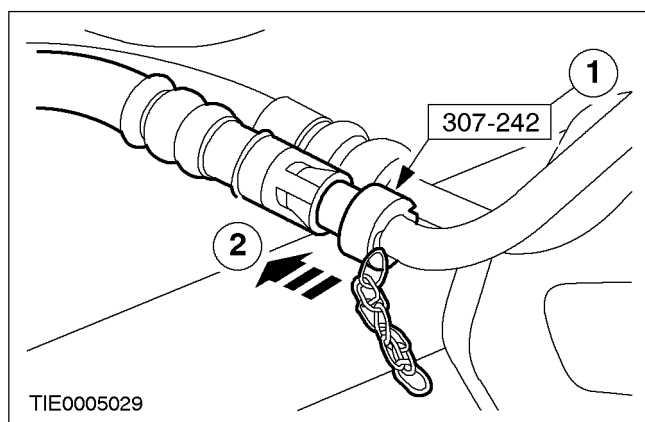
Специальный инструмент	
	Съемник трубопровода охлаждения масла 307-242 (17-049)
	Приспособление для снятия/установки хомутов шлангов охлаждающей жидкости 303-397 (24-003)

Снятие

1. Поднимите и подприте автомобиль. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 100-02.

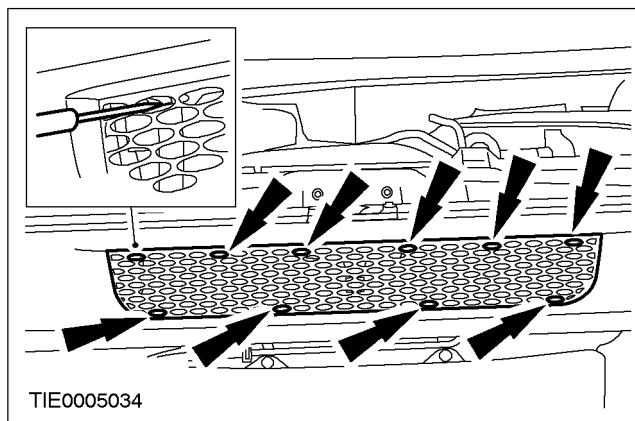
2. Используя специальный инструмент, отсоедините трубопровод охладителя рабочей жидкости усилителя рулевого управления.

1. Вставьте специальный инструмент в быстросъемную муфту.
 2. Проведите специальным инструментом вдоль трубопровода, чтобы освободить фиксирующие лапки.
- Дайте рабочей жидкости стечь в подходящую емкость.



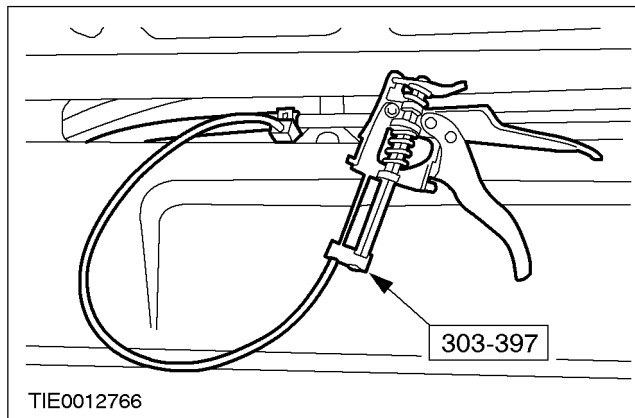
4. Снимите решетку радиатора.

- При помощи тонкой отвертки освободите зажимы.



5. Используя специальный инструмент, отсоедините трубопровод охладителя рабочей жидкости усилителя рулевого управления.

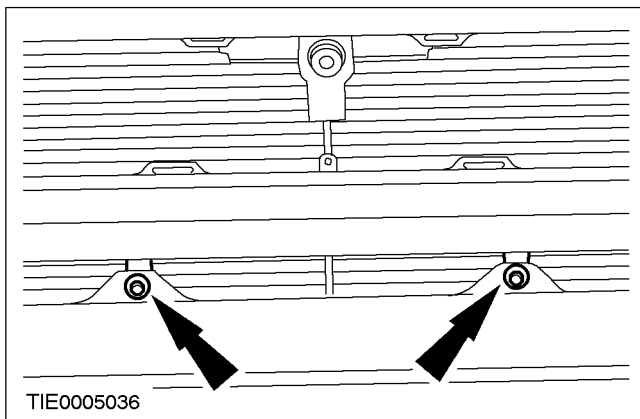
- Дайте рабочей жидкости стечь в подходящую емкость.



3. Опустите автомобиль.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

- 6. Снимите охладитель рабочей жидкости усилителя рулевого управления.**

**Установка**

- 1. Установите элементы на место, действуя в обратной последовательности.**
- 2. Долейте рабочую жидкость в систему усилителя рулевого управления и удалите из системы воздух. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 211-00.**

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Рулевой механизм (13 116 0)

Общее оборудование

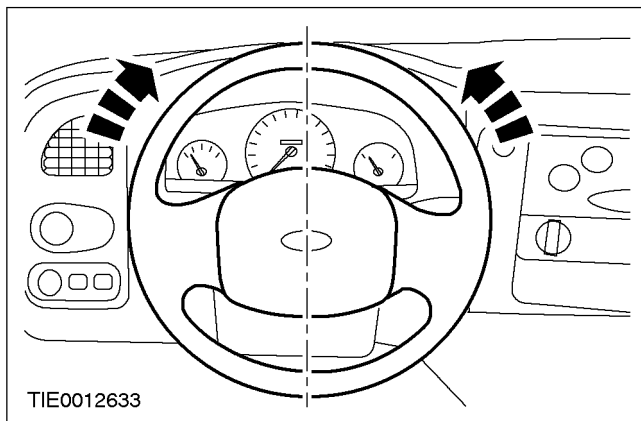
Двухопорный съемник

Снятие

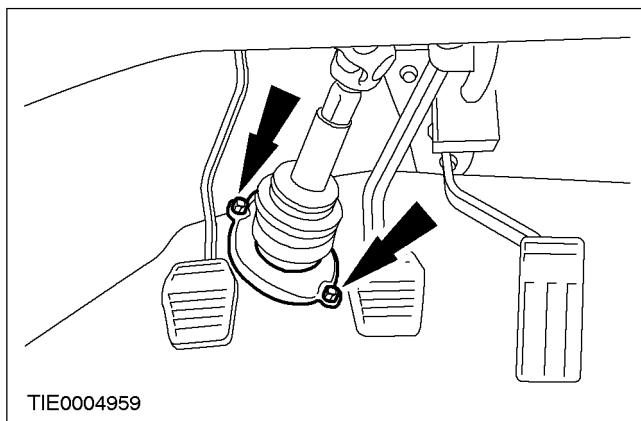
Все автомобили

1. ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь в том, что передние колеса направлены прямо вперед.

Сцентрируйте рулевое управление и заблокируйте его в этом положении.



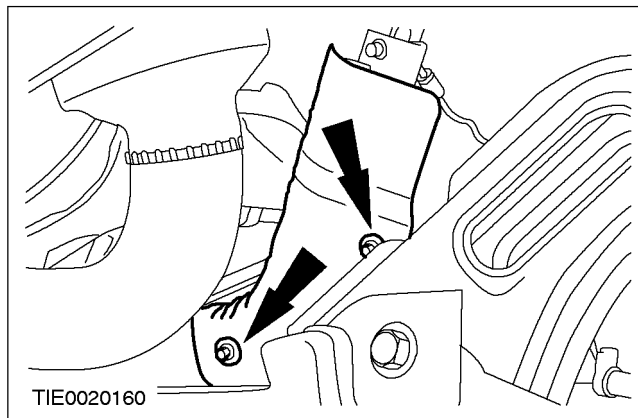
2. Отсоедините нижний подшипник рулевой колонки от перегородки.



3. Снимите передние колеса в сборе с шинами. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 204-04.

Автомобили с двигателем 2.3L с левосторонним управлением

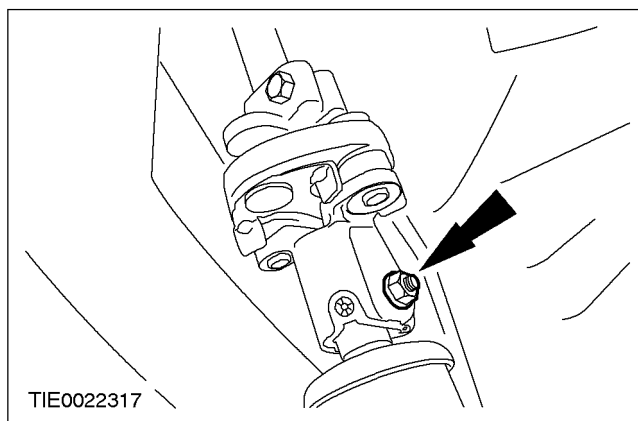
4. Снимите теплозащитный экран шарнирной муфты рулевой колонки.



Все автомобили

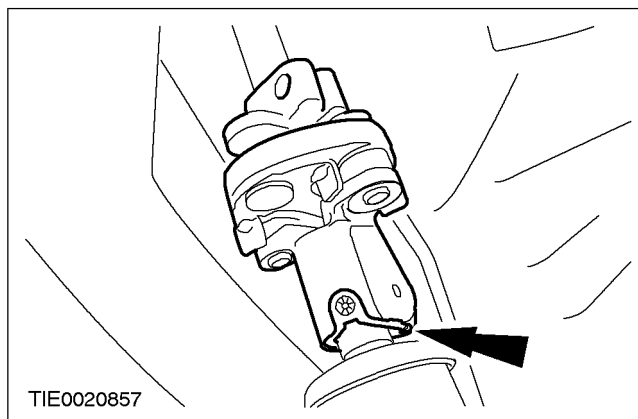
5. Снимите нижний стяжной болт шарнирной муфты рулевой колонки.

- Отбракуйте болт за его дальнейшей ненадобностью.



Автомобили, изготовленные начиная с 01.2000 г.

6. Освободите стопорное кольцо.



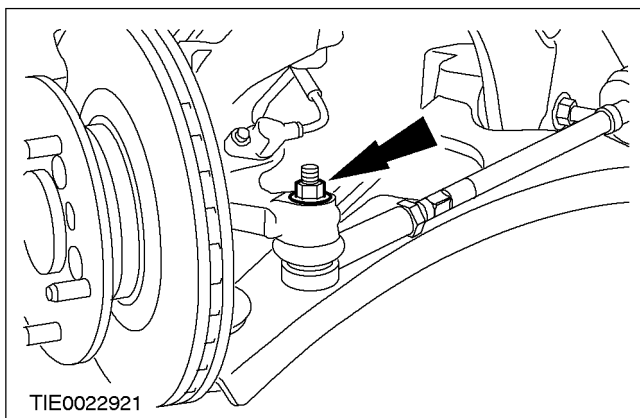
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

Все автомобили

7. Отсоедините шарнирную муфту рулевой колонки от шестерни рулевого механизма.

8. **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Оставьте гайки крепления наконечников рулевой тяги на месте, чтобы защитить шпильки шаровых шарниров.

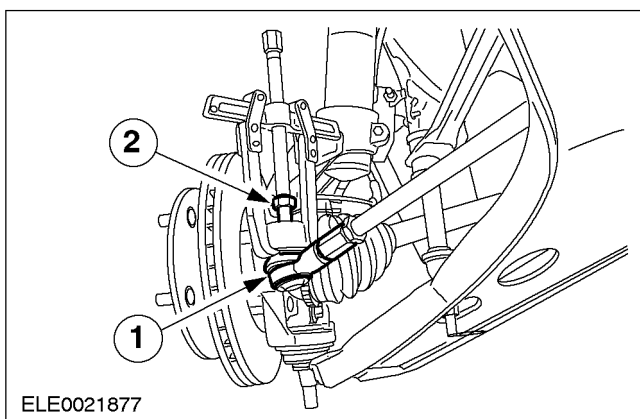
Отпустите гайки крепления наконечников рулевой тяги.



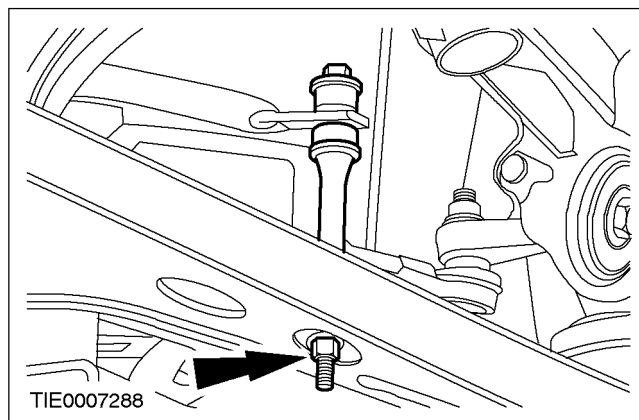
9. **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Закройте уплотнения шаровых шарниров мягкой тканью во избежание их повреждения.

При помощи подходящего двухопорного съемника отсоедините наконечники рулевых тяг от поворотных кулаков.

1. Отпустите наконечники рулевых тяг.
2. Снимите гайки крепления наконечников рулевых тяг и отбракуйте их за дальнейшей ненужностью.

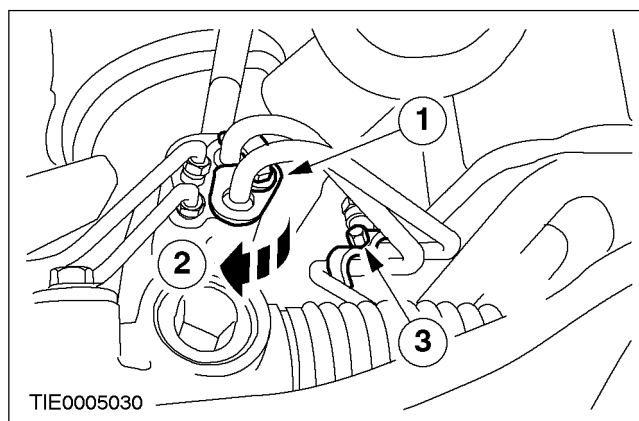


10. Отсоедините соединительные рычаги стабилизатора поперечной устойчивости от нижних рычагов (если установлены).



11. Отсоедините трубопроводы усилителя рулевого управления от рулевого механизма.

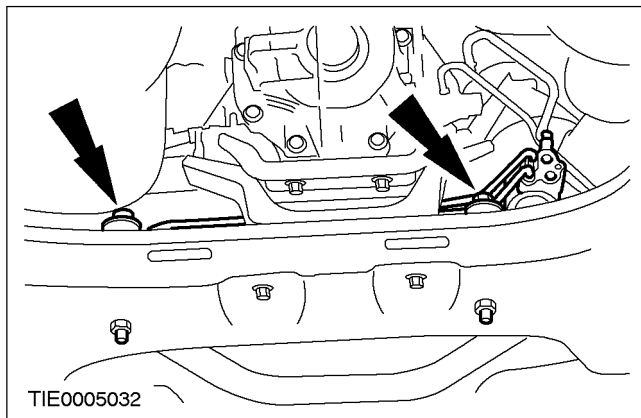
1. Выверните болт.
2. Поверните зажимную планку.
3. Отсоедините трубопроводы от поперечины переднего моста.
 - Дайте рабочей жидкости стечь в подходящую емкость.
 - Отбракуйте уплотнительные кольца круглого сечения за их дальнейшей ненужностью.



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

12. ПРИМЕЧАНИЕ: Снимите рулевой механизм через колесную арку со стороны водителя.

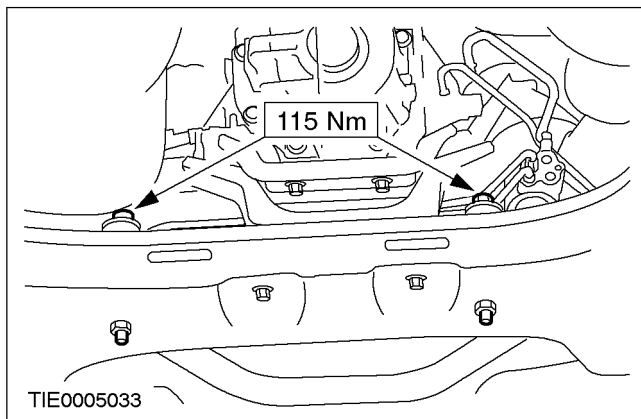
Снимите рулевой механизм.



Установка

Все автомобили

1. Установите рулевой механизм.

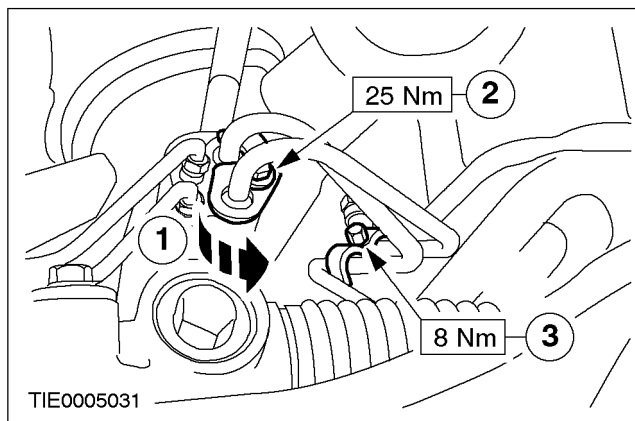


2. ⚠️ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Убедитесь в том, что трубопроводы усилителя рулевого управления правильно подсоединены к блоку клапанов.

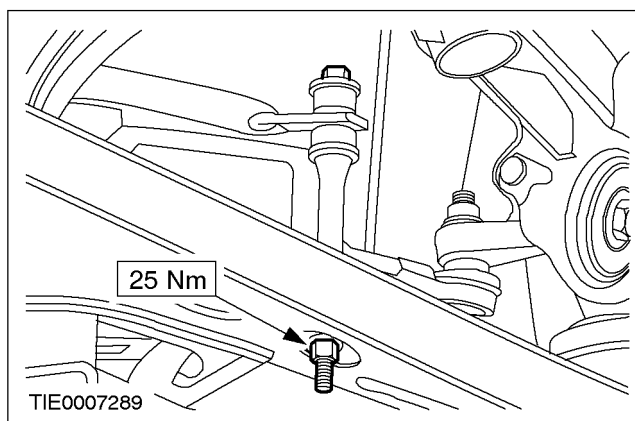
ПРИМЕЧАНИЕ: Установите новые уплотнительные кольца круглого сечения трубопроводов усилителя рулевого управления.

Подсоедините трубопроводы усилителя рулевого управления к рулевому механизму.

1. Поверните зажимную планку.
2. Установите болт.
3. Закрепите трубопроводы на поперечине переднего моста.



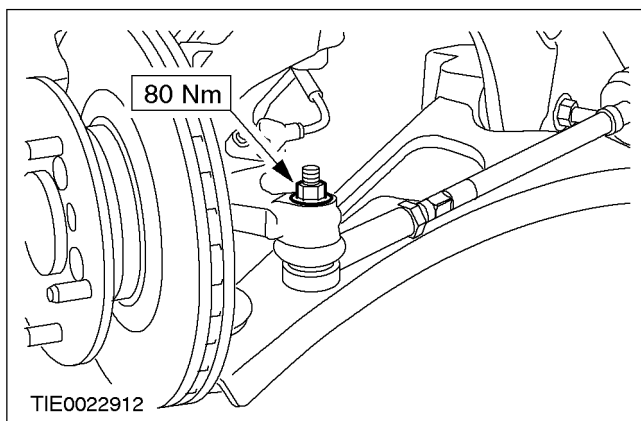
3. Подсоедините соединительные рычаги стабилизатора поперечной устойчивости к нижним рычагам (если установлены).



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

4. **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Установите новые гайки крепления наконечников рулевых тяг. Несоблюдение этой инструкции может привести к травматическим последствиям.

Подсоедините наконечники рулевых тяг к поворотным кулакам.

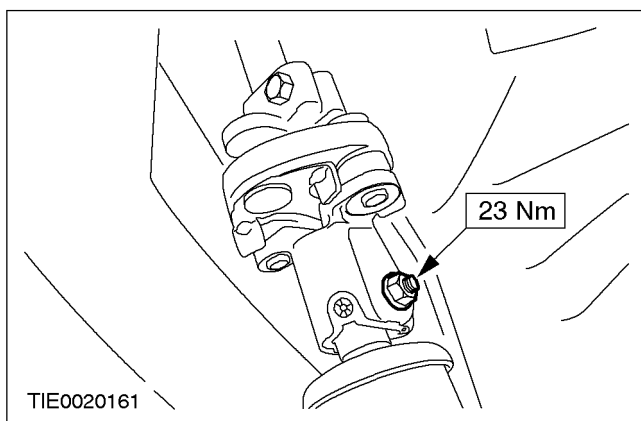


Автомобили, изготовленные вплоть до 12.1999 г.

5. **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Установите новый нижний стяжной болт шарнирной муфты рулевой колонки. Несоблюдение этой инструкции может привести к травматическим последствиям.

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь в том, что ступицы колес развернуты строго вперед.

Соедините шарнирную муфту рулевой колонки с шестерней рулевого механизма.



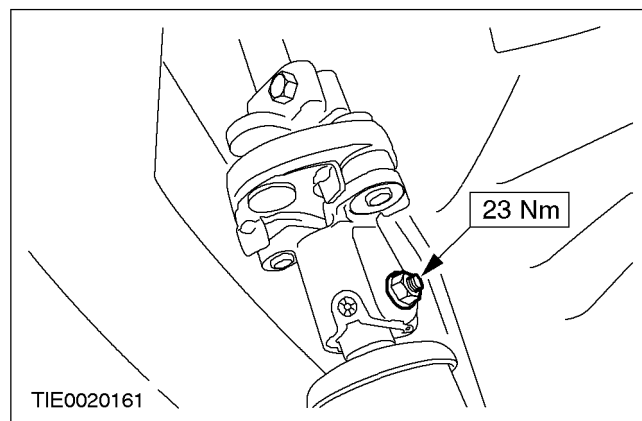
Автомобили, изготовленные начиная с 01.2000 г.

6. **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Установите новый нижний стяжной болт шарнирной муфты рулевой колонки. Несоблюдение этой инструкции может привести к травматическим последствиям.

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь в том, что ступицы колес развернуты строго вперед.

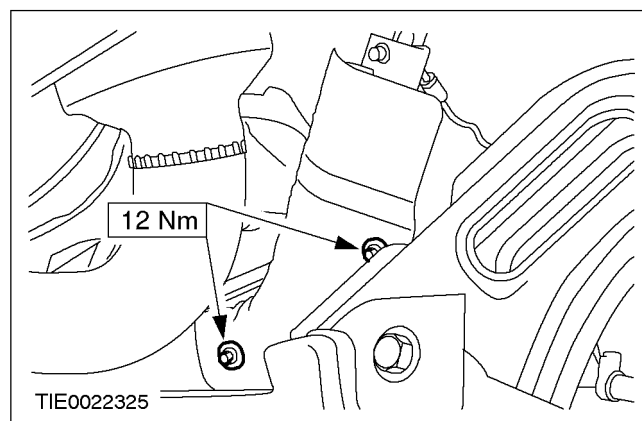
ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь в правильности установки стопорного кольца.

Соедините шарнирную муфту рулевой колонки с шестерней рулевого механизма.



Автомобили с двигателем 2.3L с левосторонним управлением

7. Установите теплозащитный экран шарнирной муфты рулевой колонки.

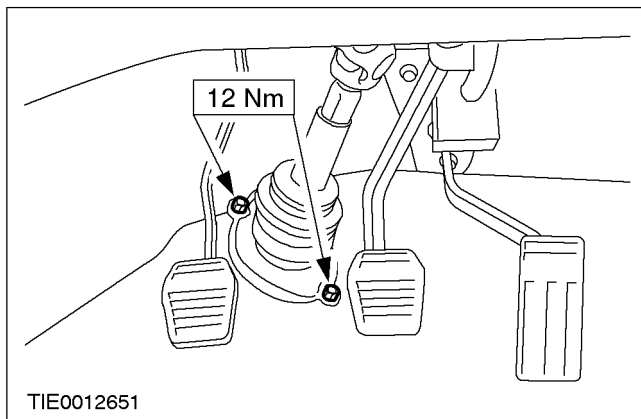


Все автомобили

8. Установите передние колеса в сборе с шинами. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 204-04.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)

- 9. Закрепите нижний подшипник рулевой колонки на перегородке кузова.**



- 10. Долейте рабочую жидкость в систему усилителя рулевого управления и удалите из системы воздух. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 211-00.**
- 11. Отрегулируйте углы установки передних колес. За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 204-00.**