ZF Parts

Информация по техническому обслуживанию

Комплект для замены масла в автоматической коробке передач

5HP / 6HP



⚠ ВНИМАНИЕ!

Опасность травмирования кожи и глаз горячими деталями и жидкостями.
Возможны ожоги и ошпаривания.
Работайте в защитных очках, защитных перчатках и защитной одежде!

УВЕДОМЛЕНИЕ

Электронные детали в мехатронике могут быть повреждены электростатическими
разрядами (electrostatic discharge, ESD).
Не прикасайтесь к незащищенным контактам.
Учитывайте ESD-защиту.



УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание повреждения коробки передач соблюдайте следующие указания:

- **Не** буксируйте автомобиль, если в коробке передач нет масла. Соблюдайте указания изготовителя автомобиля.
- При очистке используйте только чистый обтирочный материал, **не оставляющий волокон**.
- **Не** запускайте двигатель, если в коробке передач нет масла.
- Используйте только предписанную для соответствующей коробки передач жидкость **ZF LifeguardFluid**!
- Не используйте дополнительных присадок, так как они изменяют химический состав масла!
- Масло в коробку передач следует заливать до уровня, в точности соответствующего предписаниям. При слишком низком уровне масла коробка передач будет повреждена. При слишком высоком уровне масла избыток масла при нагреве выливается через перепуск из коробки передач. Выливающееся масло может воспламениться при попадании на горячие части (например, выхлопная система).
- Соблюдайте последовательность завинчивания (Рис. 1)
- Соблюдайте моменты затяжки (Табл. 2 – 14).

Перед заменой масла внимательно прочитайте инструкцию. Проверьте, какой вариант (A/B/C) замены масла действует (Табл. 1).

Автоматические коробки передач ZF заправлены специально разработанными полусинтетическими маслами.
При очень высоких рабочих температурах масло стареет быстрее, чем в нормальных условиях.
Примеры:

- Многочисленные поездки на высоких скоростях.
- Многочисленные поездки с прицепом.
- Спортивный стиль вождения.

Поэтому ZF рекомендует зависимости от стиля вождения производить замену масла в коробке передач каждые 80.000-120.000 км или не реже, чем раз в 8 лет.

ZF Friedrichshafen AG ▪ ZF Services
Obere Weiden 12, 97424 Schweinfurt, Germany
Technical Support Phone: +49 9721 4755555
Fax: +49 9721 4755556
techsupport.zf-services@zf.com
www.zf.com

© ZF Friedrichshafen AG

Printed in Germany
30094 RU
08.2013

ZF Parts

Информация по техническому обслуживанию

Комплект для замены масла в автоматической коробке передач

5HP / 6HP



Назначение комплекта для замены масла									
Комплект	Коробка передач	Транспортное средство	Масляный поддон		Масло	Вариант [2]			
Арт. №			Металл	Пластмасса	ZF LifeguardFluid	A	B	C	Табл.
8700 000	5HP19	Alpina	**x**		**5**	x			
		BMW	**x**		**5**	x			
8700 001	5HP19 FL	Audi	**x**		**5**	x			
		Porsche	**x**		**5**	x			
		Skoda	**x**		**5**	x			
		Volkswagen	**x**		**5**	x			
	5HP19 FLA	Audi	**x**		**5**	x			
		Volkswagen	**x**		**5**	x			
8700 002	5HP24	Alpina	**x**		**5**	x			
		BMW	**x**		**5**	x			
		Jaguar	**x**		**5**	x			
		Land Rover	**x**		**5**	x			
8700 003	5HP24 A	Audi	**x**		**5**	x			
8700 004	5HP30	Alpina	**x**		**5**	x			
		Aston Martin	**x**		**5**	x			
		Bentley	**x**		**5**	x			
		BMW	**x**		**5**	x			
		Rolls-Royce	**x**		**5**	x			
8700 250	6HP19	BMW		**x**	**6**			x	3
	6HP19 X			**x**	**6**			x	3
	6HP21			**x**	**6**			x	3
	6HP21 X			**x**	**6**			x	3
8700 251	6HP19 A	Audi	**x**		**8**			x	4
		Volkswagen	**x**		**8**			x	4
8700 252	6HP26	BMW		**x**	**6**	x			5
		Ford		**x**	**6**	x			
		Hyundai		**x**	**6**	x			
		Jaguar		**x**	**6**	x			6
		Lincoln		**x**	**6**	x			
	6HP26 X	Alpina		**x**	**6**	x			
		Aston Martin		**x**	**6**	x			
		BMW		**x**	**6**	x			7
		Ford		**x**	**6**	x			
		Land Rover		**x**	**6**	x			8
		Lincoln		**x**	**6**	x			
	6HP28	Alpina [1]		**x**	**6**		x		
		BMW		**x**	**6**		x		9
		Jaguar [1]		**x**	**6**		x		
		Wiesmann [1]		**x**	**6**		x		
	6HP28 X	Alpina		**x**	**6**		x		
		BMW [1]		**x**	**6**		x		10
		Land Rover		**x**	**6**		x		
	6HP32	Bentley		**x**	**6**	x			
		BMW		**x**	**6**	x			11
		Rolls-Royce		**x**	**6**	x			

ZF Parts

Информация по техническому обслуживанию

Комплект для замены масла в автоматической коробке передач

5HP / 6HP



Назначение комплекта для замены масла									
Комплект	Коробка передач	Транспортное средство	Масляный поддон		Масло	Вариант [2]			
Арт. №			Металл	Пластмасса	ZF LifeguardFluid	A	B	C	Табл.
8700 253	6HP26 X	BMW	x		6	x			12
		Lincoln	x		6	x			
	6HP32	BMW	x		6	x			
8700 254	6HP26 A61	Audi	x		6	x			13
		Bentley	x		6	x			13
8700 255	6HP28 AF	Audi	x		8		x		14

Табл. 1: Назначение комплекта для замены масла

[1] В исполнениях с термостатным клапаном: Температура трансмиссионного масла во время пробной поездки после замены масла должна достигать мин. 75°C (термостатный клапан открывается). После пробной поездки дайте коробке передач остыть и снова проверьте уровень масла при температуре масла 35°C.

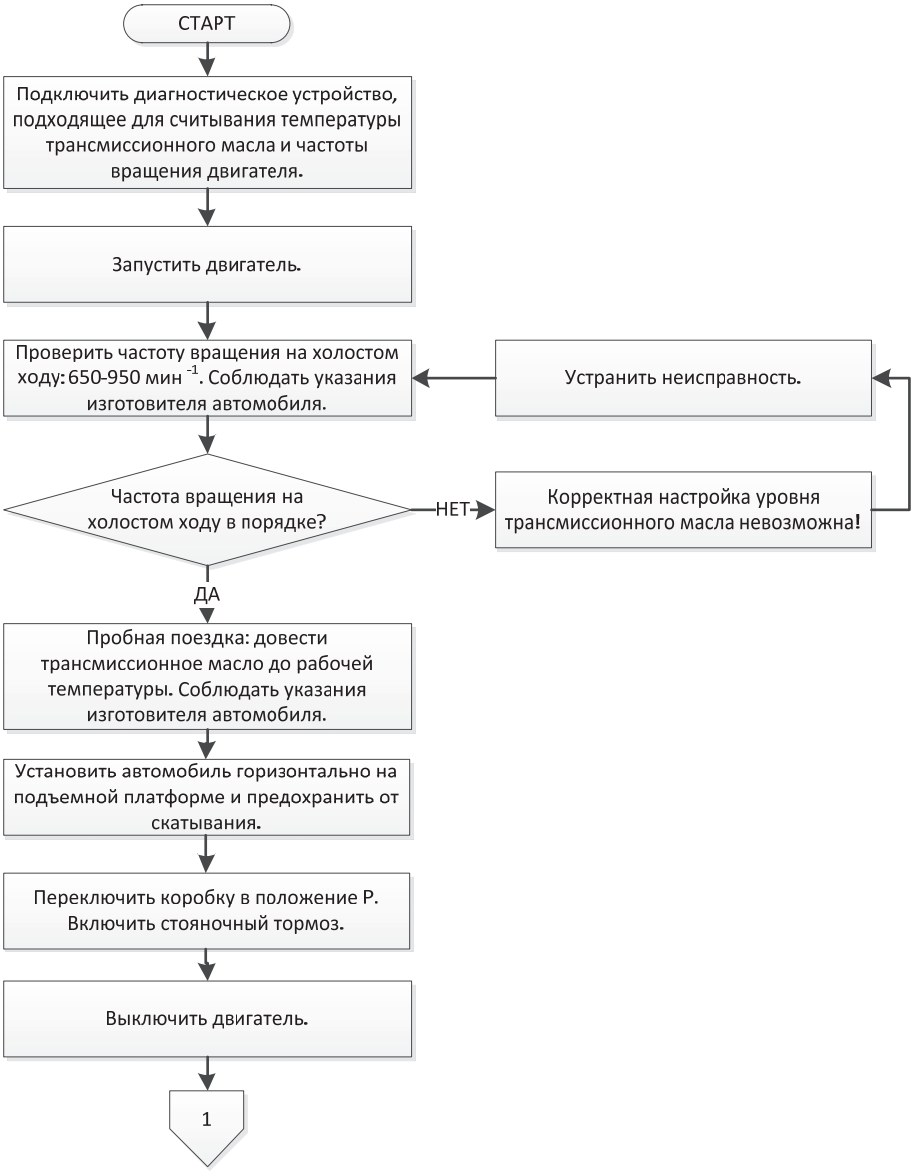
[2] Выберите порядок действий при смене масла, смотрите график на стр. 6

Информация по техническому обслуживанию

Комплект для замены масла в автоматической коробке передач

5HP / 6HP





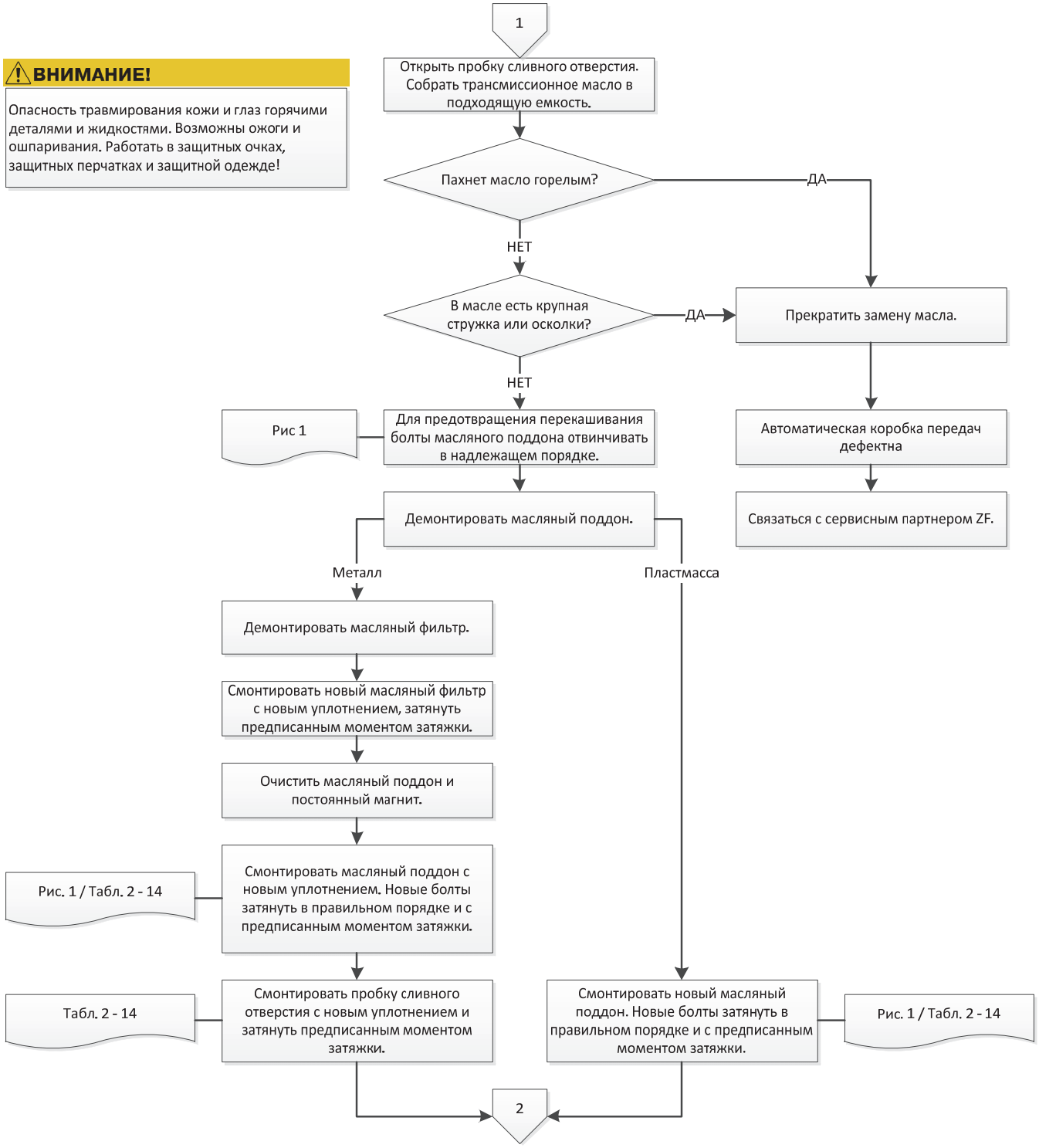
ZF Parts

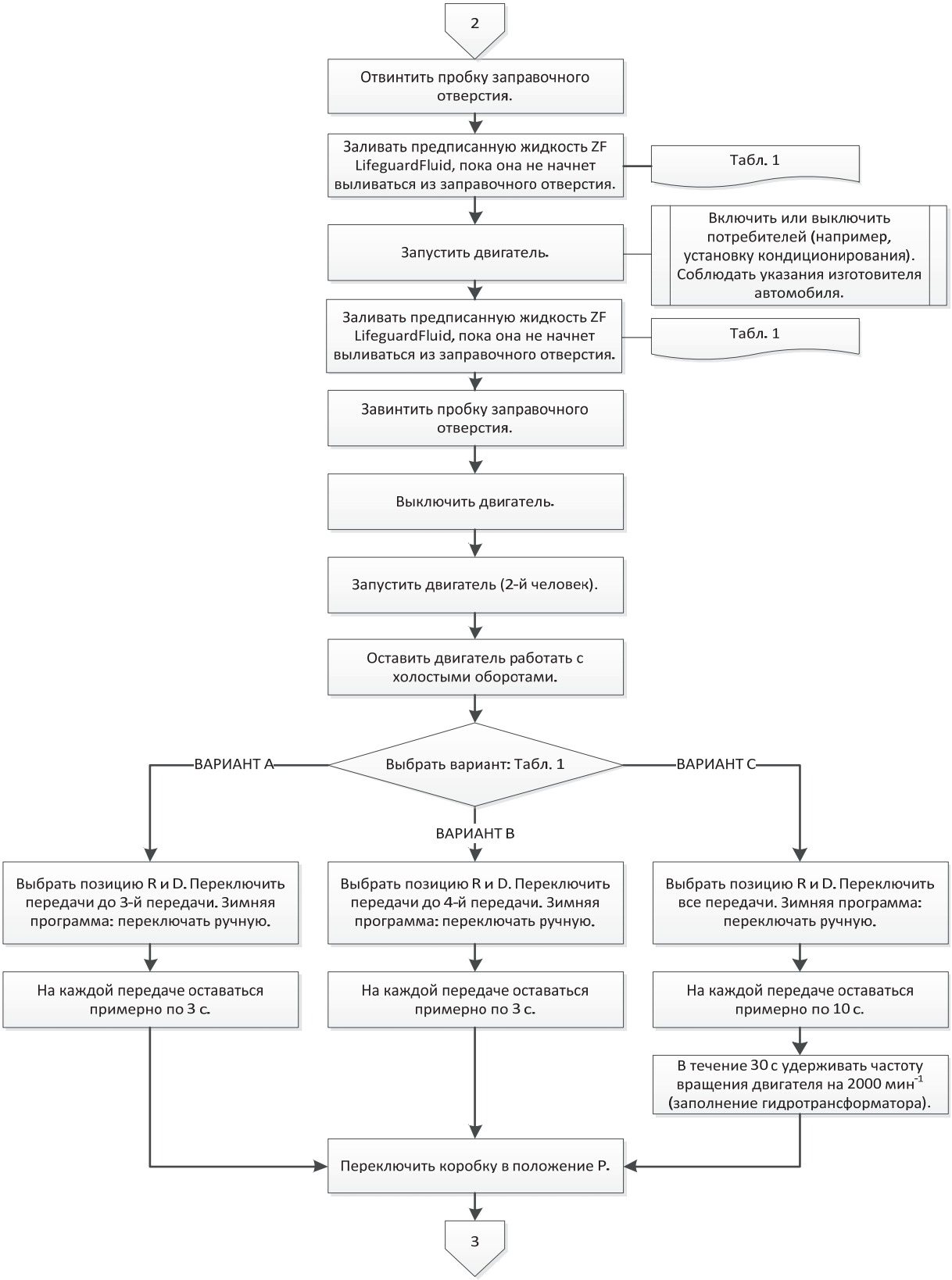
Информация по техническому обслуживанию

Комплект для замены масла в автоматической коробке передач

5HP / 6HP



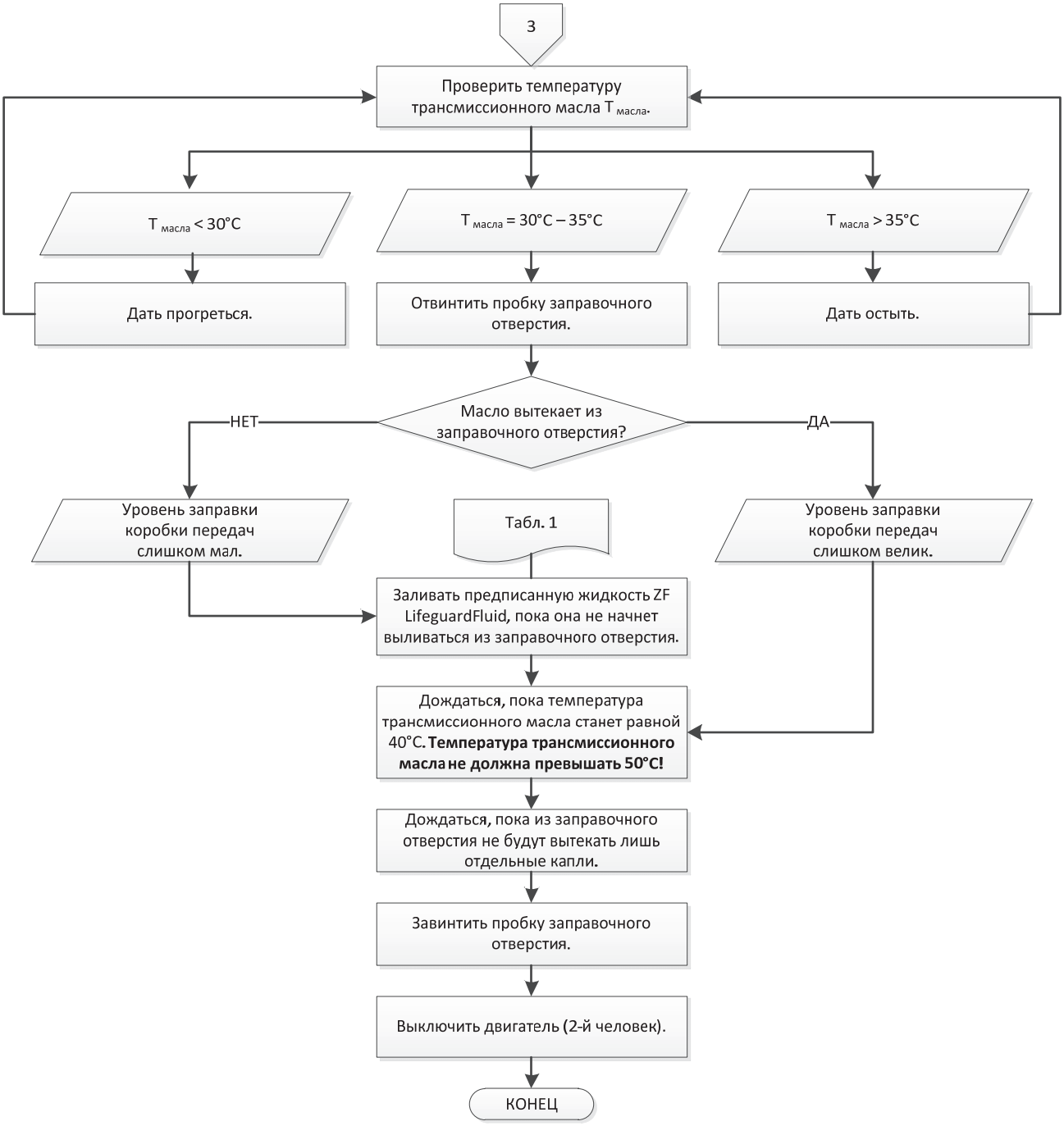



2
Отвинтить пробку заправочного отверстия.
Заливать предписанную жидкость ZF LifeguardFluid, пока она не начнет выливаться из заправочного отверстия.
Табл. 1
Запустить двигатель.
Включить или выключить потребителей (например, установку кондиционирования). Соблюдать указания изготовителя автомобиля.
Заливать предписанную жидкость ZF LifeguardFluid, пока она не начнет выливаться из заправочного отверстия.
Табл. 1
Завинтить пробку заправочного отверстия.
Выключить двигатель.
Запустить двигатель (2-й человек).
Оставить двигатель работать с холостыми оборотами.
Выбрать вариант: Табл. 1
ВАРИАНТ A
ВАРИАНТ B
ВАРИАНТ C
Выбрать позицию R и D. Переключить передачи до 3-й передачи. Зимняя программа: переключать ручную.
Выбрать позицию R и D. Переключить передачи до 4-й передачи. Зимняя программа: переключать ручную.
Выбрать позицию R и D. Переключить все передачи. Зимняя программа: переключать ручную.
На каждой передаче оставаться примерно по 3 с.
На каждой передаче оставаться примерно по 3 с.
На каждой передаче оставаться примерно по 10 с.
В течение 30 с удерживать частоту вращения двигателя на 2000 мин-1 (заполнение гидротрансформатора).
Переключить коробку в положение P.
3

Информация по техническому обслуживанию

Комплект для замены масла в автоматической коробке передач

5HP / 6HP



ZF Parts

Информация по техническому обслуживанию

Комплект для замены масла в автоматической коробке передач

5HP / 6HP

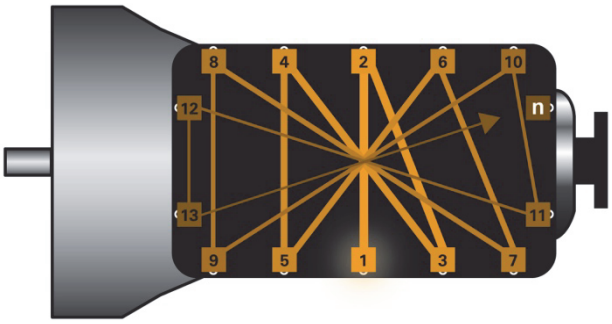
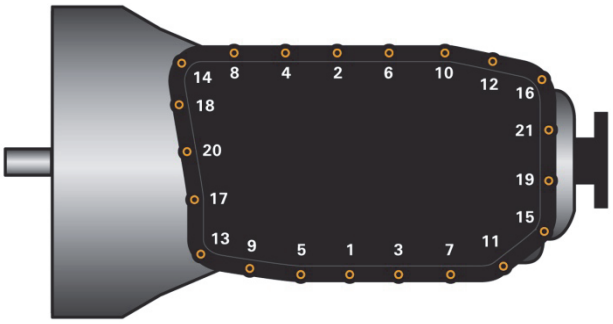


Рис. 1: Схематическое представление последовательности завинчивания



Пример: последовательность завинчивания

Отвинчивание или завинчивание болтов масляного поддона: с центра крест-накрест (Рис. 1).
Сначала затяните все болты от руки, затем в правильном порядке до предписанного момента затяжки. Соблюдайте указания изготовителя автомобиля.

	Масляный поддон		
Материал	**Алюминий**	**Пластмасса**	**Стальной лист**
Момент затяжки	**4 Нм + 45°**	**10 Нм**	**12 Нм**
Масляный фильтр	**Отдельная деталь**	**Интегрирована в масляный поддон**	**Отдельная деталь**

Табл. 2: Момент затяжки

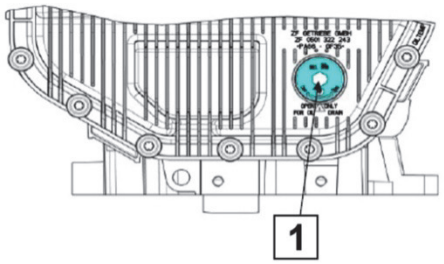
ZF Parts

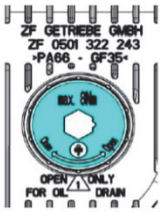
Информация по техническому обслуживанию

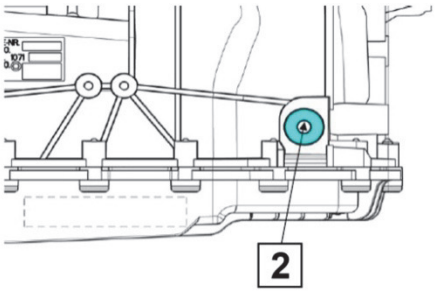
Комплект для замены масла в автоматической коробке передач

5HP / 6HP

6HP19 / 6HP19 X / 6HP21 / 6HP21 X (BMW)



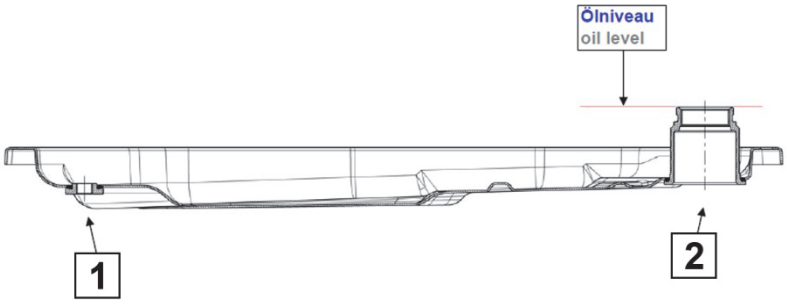




	(1) Пробка сливного отверстия	(2) Пробка наливного отверстия
Размер	M24x1	M18x1,5
Внутренний шестигранник	10 мм	8 мм
Момент затяжки	8 Нм	35 Нм ± 3,5 Нм

Табл. 3: 6HP19 / 6HP19 X / 6HP21 / 6HP21 X (BMW)

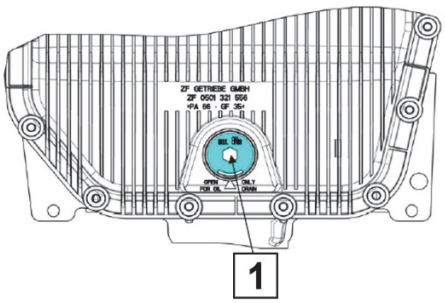
6HP19 A (Volkswagen)

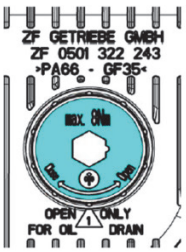


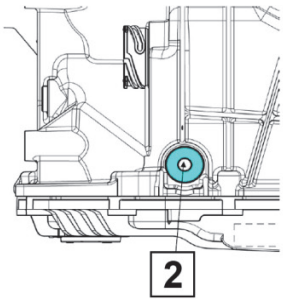
	(1) Пробка сливного отверстия	(2) Пробка наливного отверстия
Размер	M 10 x 1	M 30 x 1,5
Внутренний шестигранник	5 mm	17 mm
Момент затяжки	12 Nm ± 1,2 Nm	80 Nm ± 8 Nm

Табл. 4: 6HP19 A (Volkswagen)

6HP26 (BMW)







	(1) Пробка сливного отверстия	(2) Пробка наливного отверстия
Размер	M 24 x 1	M 18 x 1,5
Внутренний шестигранник	10 mm	8 mm
Момент затяжки	8 Nm	35 Nm ± 3,5 Nm

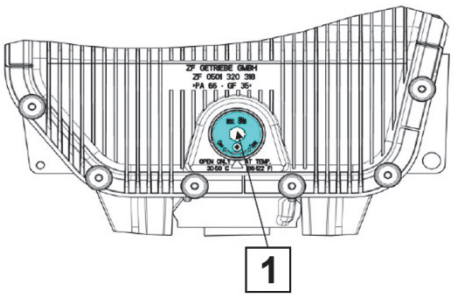
Табл. 5: 6HP26 (BMW)

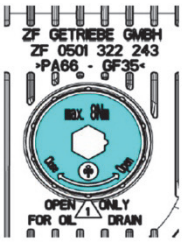
Информация по техническому обслуживанию

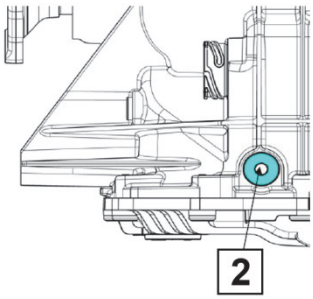
Комплект для замены масла в автоматической коробке передач

5HP / 6HP

6HP26 (Jaguar)



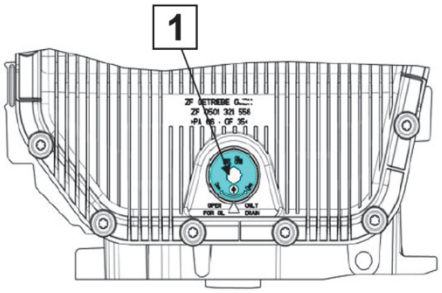


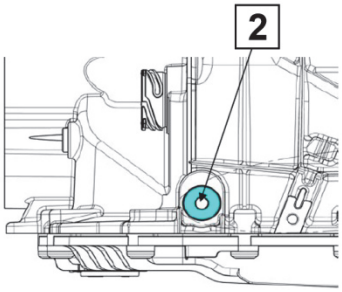


	(1) Пробка сливного отверстия	(2) Пробка наливного отверстия
Размер	M 24 x 1	M 18 x 1,5
Внутренний шестигранник	10 mm	8 mm
Момент затяжки	8 Nm	35 Nm ± 3,5 Nm

Табл. 6: 6HP26 (Jaguar)

6HP26 X (BMW)

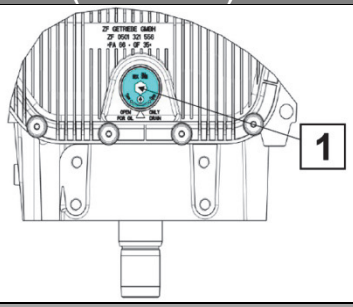


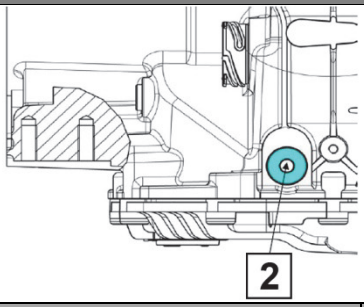


	(1) Пробка сливного отверстия	(2) Пробка наливного отверстия
Размер	M 24 x 1	M 18 x 1,5
Внутренний шестигранник	10 mm	8 mm
Момент затяжки	8 Nm	35 Nm ± 3,5 Nm

Табл. 7: 6HP26 X (BMW)

6HP26 X (Land Rover)





	(1) Пробка сливного отверстия	(2) Пробка наливного отверстия
Размер	M 24 x 1	M 18 x 1,5
Внутренний шестигранник	10 mm	8 mm
Момент затяжки	8 Nm	35 Nm ± 3,5 Nm

Табл. 8: 6HP26 X (Land Rover)

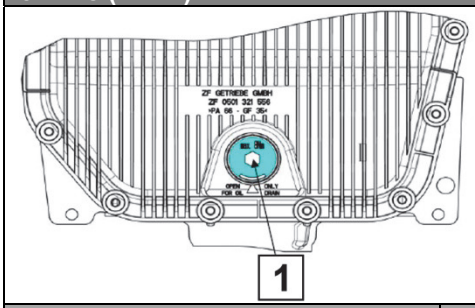
ZF Parts

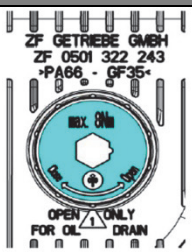
Информация по техническому обслуживанию

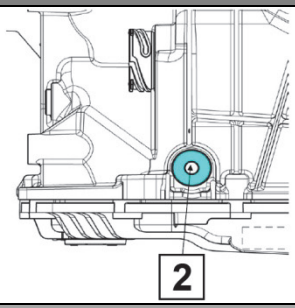
Комплект для замены масла в автоматической коробке передач

5HP / 6HP

6HP28 (BMW)



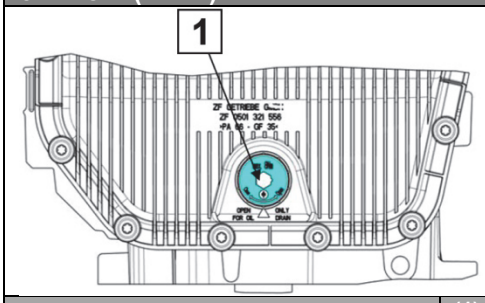


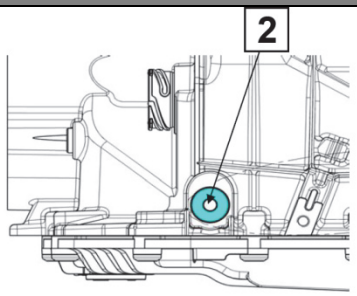


	(1) Пробка сливного отверстия	(2) Пробка наливного отверстия
Размер	M 24 x 1	M 18 x 1,5
Внутренний шестигранник	10 mm	8 mm
Момент затяжки	8 Nm	35 Nm ± 3,5 Nm

Табл. 9: 6HP28 (BMW)

6HP28 X (BMW)

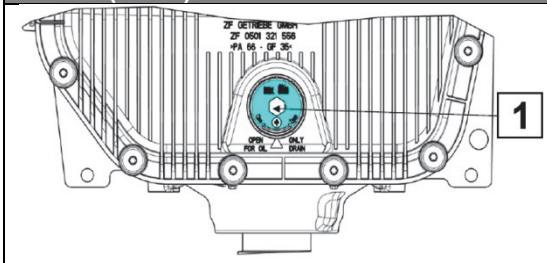


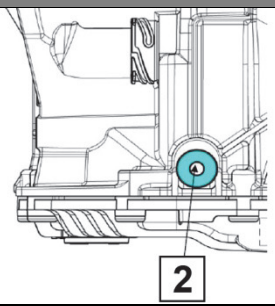


	(1) Пробка сливного отверстия	(2) Пробка наливного отверстия
Размер	M 24 x 1	M 18 x 1,5
Внутренний шестигранник	10 mm	8 mm
Момент затяжки	8 Nm	35 Nm ± 3,5 Nm

Табл. 10: 6HP28 X (BMW)

6HP32 (BMW)





	(1) Пробка сливного отверстия	(2) Пробка наливного отверстия
Размер	M 24 x 1	M 18 x 1,5
Внутренний шестигранник	10 mm	8 mm
Момент затяжки	8 Nm	35 Nm ± 3,5 Nm

Табл. 11: 6HP32 (BMW)

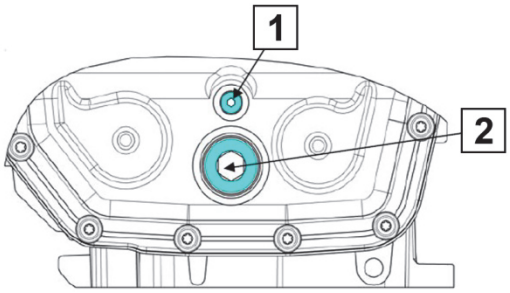
ZF Parts

Информация по техническому обслуживанию

Комплект для замены масла в автоматической коробке передач

5HP / 6HP

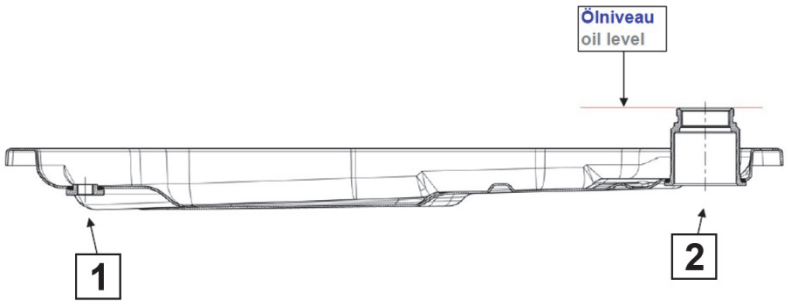
6HP26 X (BMW)



	(1) Пробка сливного отверстия	(2) Пробка наливного отверстия
Размер	M 10 x 1	M 30 x 1,5
Внутренний шестигранник	5 mm	17 mm
Момент затяжки	12 Nm ± 1,2 Nm	80 Nm ± 8 Nm

Табл. 12: 6HP26 X (BMW)

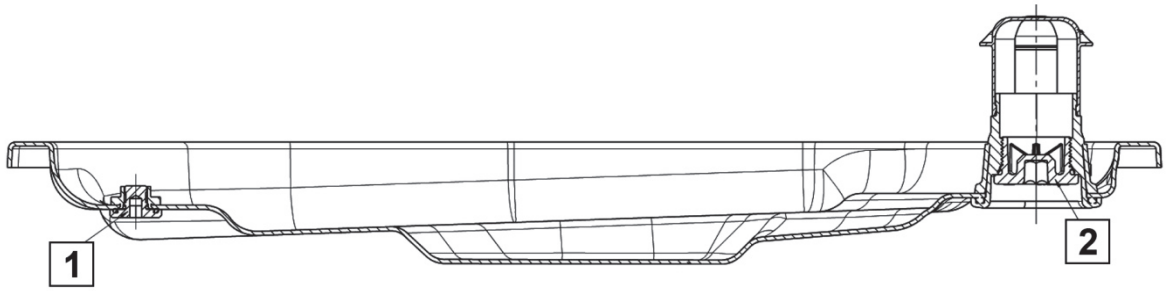
6HP26 A61 (Audi / Bentley)



	(1) Пробка сливного отверстия	(2) Пробка наливного отверстия
Размер	M 10 x 1	M 30 x 1,5
Внутренний шестигранник	5 mm	17 mm
Момент затяжки	12 Nm ± 1,2 Nm	80 Nm ± 8 Nm

Табл. 13: 6HP26 A61 (Audi / Bentley)

6HP28 AF (Audi)



	(1) Пробка сливного отверстия	(2) Пробка наливного отверстия
Размер	M 30 x 1,5	M 18 x 1,5
Внутренний шестигранник	10 mm	5 mm
Момент затяжки	8 Nm	12 Nm ± 1,2 Nm

Табл. 14: 6HP28 AF (Audi)