

РАЗДЕЛ 211-05 Переключатели рулевой колонки

МОДЕЛЬ АВТОМОБИЛЯ: 2001.75 Transit

ТЕМА

СТР.

ДИАГНОСТИКА И ПРОВЕРКИ

Переключатели рулевой колонки.....	211-05-2
Осмотр и проверка.....	211-05-2
Pinpoint-тест	211-05-3

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Многофункциональный переключатель рулевой колонки.....	(33 612 0)	211-05-6
Переключатель зажигания	(36 424 0)	211-05-8

ДИАГНОСТИКА И ПРОВЕРКИ

Переключатели рулевой колонки

За информацией по соединениям и разъемам обратитесь к Схеме ЭИлектрических Соединений 700.

Осмотр и проверка

1. Проверьте жалобу клиента.
2. Выполните визуальную проверку наличия очевидных признаков механических или электрических повреждений.

Таблица визуального осмотра

Состояние	Возможные Причины	Действие
• Не работает переключатель зажигания	• Переключатель зажигания	• ВЫПОЛНИТЕ проверку переключателя зажигания. ОБРАТИТЕСЬ к Схемам электрических соединений.
	• Электрическая цепь(и)	• ПЕРЕЙДИТЕ к Pinpoint-тесту А.
• Отсутствует подача питания в положении "АСС" ("Аксессуары")	• Переключатель зажигания.	• ВЫПОЛНИТЕ проверку переключателя зажигания. ОБРАТИТЕСЬ к Схемам электрических соединений.
	• Электрическая цепь(и).	• ПЕРЕЙДИТЕ к Pinpoint-тесту В.
• Отсутствует подача питания в положении RUN ("Работа")	• Переключатель зажигания.	• ВЫПОЛНИТЕ проверку переключателя зажигания. ОБРАТИТЕСЬ к Схемам электрических соединений.
	• Электрическая цепь(и).	• ПЕРЕЙДИТЕ к Pinpoint-тесту С.
• Отсутствует подача питания в положении START ("Пуск")	• Переключатель зажигания.	• ВЫПОЛНИТЕ проверку переключателя зажигания. ОБРАТИТЕСЬ к Схемам электрических соединений.
	• Электрическая цепь (и).	• ПЕРЕЙДИТЕ к Pinpoint-тесту D.
• Неправильная работа многофункционального переключателя	• Переключатель(и).	• ОБРАТИТЕСЬ к разделу 417-01. • ОБРАТИТЕСЬ к разделу 501-16.
	• Электрическая цепь (и).	• ОБРАТИТЕСЬ к разделу 417-01. • ОБРАТИТЕСЬ к разделу 501-16.

Электрические факторы

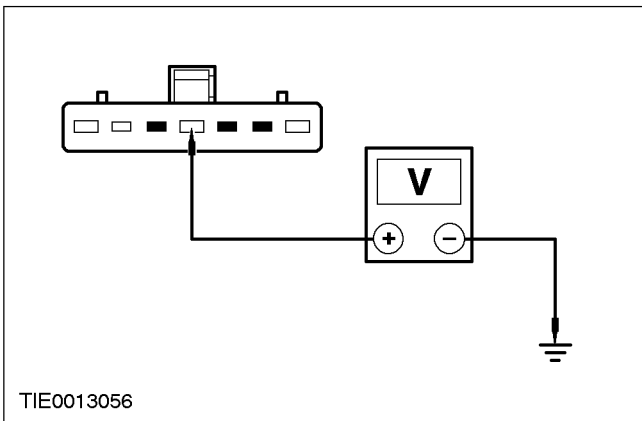
- Плавкий предохранитель(и).
 - Жгут электропроводки.
 - Электрический разъем(ы).
 - Переключатель(и).
 - Аккумулятор.
3. Если очевидная причина выявленной вами или описанной клиентом проблемы обнаружена, перед переходом к дальнейшим действиям устраните эту причину (если это возможно).
 4. Если причина визуально не очевидна, уточните признак неисправности и обратитесь к Таблице признаков неисправности.

ДИАГНОСТИКА И ПРОВЕРКИ

ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте цифровой мультиметр для всех электрических измерений.

Pinpoint-тест

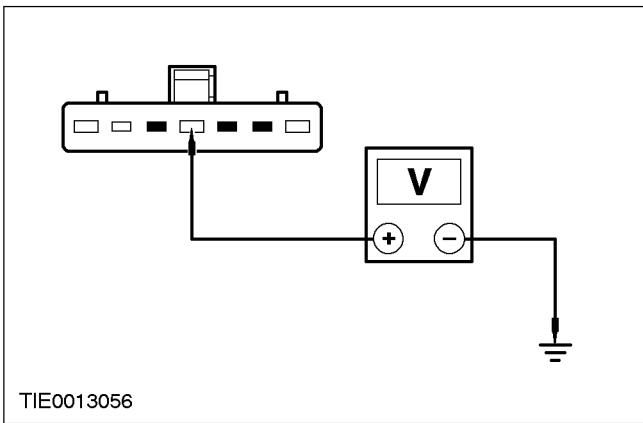
PINPOINT-ТЕСТ А: НЕ РАБОТАЕТ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЖИГАНИЯ

СОСТОЯНИЯ	ПОДРОБНОСТИ/РЕЗУЛЬТАТЫ/ДЕЙСТВИЯ
A1: ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗЪЕМА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ	
	1 Снимите кожухи рулевой колонки. 2 Проверьте электрический разъем переключателя зажигания. • Электрический разъем переключателя зажигания чистый и закреплен? → Да Перейдите к A2 → Нет ОЧИСТИТЕ и ЗАКРЕПИТЕ электрический разъем переключателя зажигания. ПРОВЕРЬТЕ правильность работы системы.
A2: ПРОВЕРКА НАПЯЖЕНИЯ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ 30-DD6 (ЗЕЛЕНО-БЕЛОЙ)	
 TIE0013056	1 Отсоедините Плавкий предохранитель 106 (30 А). 2 Отсоедините Переключатель зажигания C250. 3 Подсоедините Плавкий предохранитель 106 (30А). 4 Измерьте напряжение между штырем 4 C250 переключателя зажигания, электрической цепи 30-DD6 (зелено-белой), со стороны жгута электропроводки и "массой". • Превышает ли напряжение 10 В? → Да ПРОВЕРЬТЕ жалобу клиента. → Нет ОТРЕМОНТИРУЙТЕ электрическую цепь. ПРОВЕРЬТЕ правильность работы системы.

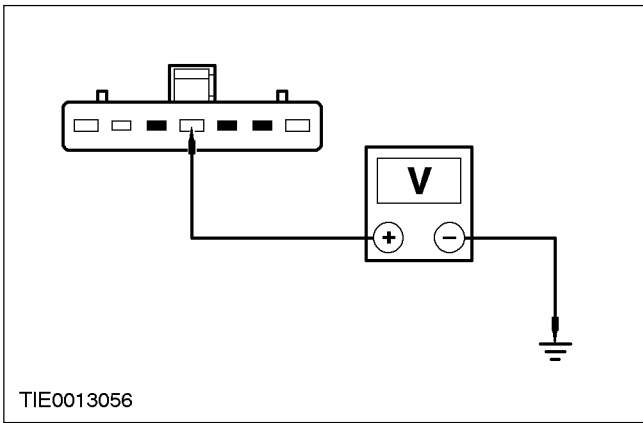
PINPOINT-ТЕСТ В: ОТСУТСТВУЕТ ПОДАЧА ПИТАНИЯ В ПОЛОЖЕНИИ "АСС" ("АКСЕССУАРЫ")

СОСТОЯНИЯ	ПОДРОБНОСТИ/РЕЗУЛЬТАТЫ/ДЕЙСТВИЯ
B1: ПРОВЕРКА НАПЯЖЕНИЯ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ 30-DD6 (ЗЕЛЕНО-БЕЛОЙ)	
	1 Отсоедините Плавкий предохранитель 106 (30 А). 2 Отсоедините Переключатель зажигания C250.

ДИАГНОСТИКА И ПРОВЕРКИ (ПОДОЛЖЕНИЕ)

СОСТОЯНИЯ	ПОДРОБНОСТИ/РЕЗУЛЬТАТЫ/ДЕЙСТВИЯ
 TIE0013056	3 Подсоедините Плавкий предохранитель 106 (30 А). 4 Измерьте напряжение между штырем 4 С250 переключателя зажигания, электрической цепи 30-DD6 (зелено-белой), со стороны жгута электропроводки и "массой". • Превышает ли напряжение 10 В? → Да ОТРЕМОНТИРУЙТЕ электрическую цепь 74-DB1 (голубую). За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 415-01. ПРОВЕРЬТЕ правильность работы системы. → Нет ОТРЕМОНТИРУЙТЕ электрическую цепь 30-DD6 (зелено-белую). ПРОВЕРЬТЕ правильность работы системы.

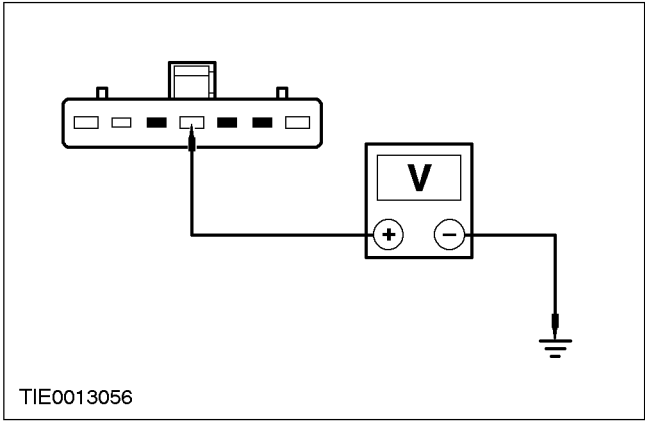
PINPOINT-ТЕСТ С: ОТСУТСТВУЕТ ПОДАЧА ПИТАНИЯ В ПОЛОЖЕНИИ "RUN" ("РАБОТА")

СОСТОЯНИЯ	ПОДРОБНОСТИ/РЕЗУЛЬТАТЫ/ДЕЙСТВИЯ
С1: ПРОВЕРКА НАПРЯЖЕНИЯ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ 30-DD6 (ЗЕЛЕНО-БЕЛОЙ)	
 TIE0013056	1 Отсоедините Плавкий предохранитель 106 (30 А). 2 Отсоедините Переключатель зажигания С250. 3 Подсоедините Плавкий предохранитель 106 (30 А). 4 Измерьте напряжение между штырем 4 С250 переключателя зажигания, электрической цепи 30-DD6 (зелено-белой), со стороны жгута электропроводки и "массой". • Превышает ли напряжение 10 В? → Да

ДИАГНОСТИКА И ПРОВЕРКИ (ПОДОЛЖЕНИЕ)

СОСТОЯНИЯ	ПОДРОБНОСТИ/РЕЗУЛЬТАТЫ/ДЕЙСТВИЯ
	ОТРЕМОНТИРУЙТЕ электрическую цепь 15-DB1 (голубую). ПРОВЕРЬТЕ правильность работы системы. → Нет ОТРЕМОНТИРУЙТЕ электрическую цепь 30-DD6 (зелено-белую). ПРОВЕРЬТЕ правильность работы системы.

PINPOINT-ТЕСТ D: ОТСУТСТВУЕТ ПОДАЧА ПИТАНИЯ В ПОЛОЖЕНИИ "START" ("ПУСК")

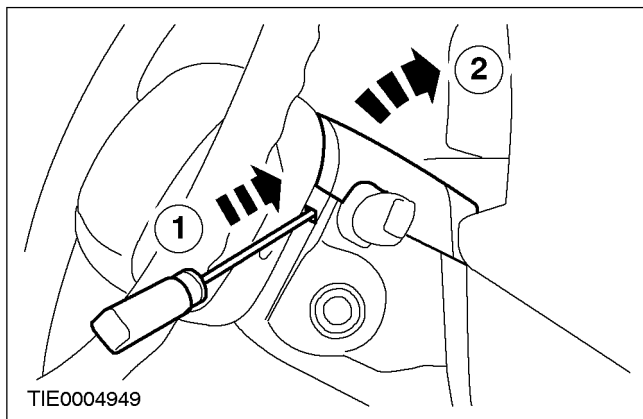
СОСТОЯНИЯ	ПОДРОБНОСТИ/РЕЗУЛЬТАТЫ/ДЕЙСТВИЯ
D1: ПРОВЕРКА НАПЯЖЕНИЯ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ 30-DD6 (ЗЕЛЕНО-БЕЛОЙ)	
 TIE0013056	1 Отсоедините Плавкий предохранитель 106 (30 А). 2 Отсоедините Переключатель зажигания C250. 3 Подсоедините Плавкий предохранитель 106 (30 А). 4 Измерьте напряжение между штырем 4 C250 переключателем зажигания, электрической цепи 30-DD6 (зелено-белой), со стороны жгута электропроводки и "массой". • Превышает ли напряжение 10 В? → Да ОТРЕМОНТИРУЙТЕ электрическую цепь 50-DB1 (голубую). ПРОВЕРЬТЕ правильность работы системы. → Нет ОТРЕМОНТИРУЙТЕ электрическую цепь 30-DD6 (зелено-белую). ПРОВЕРЬТЕ правильность работы системы.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

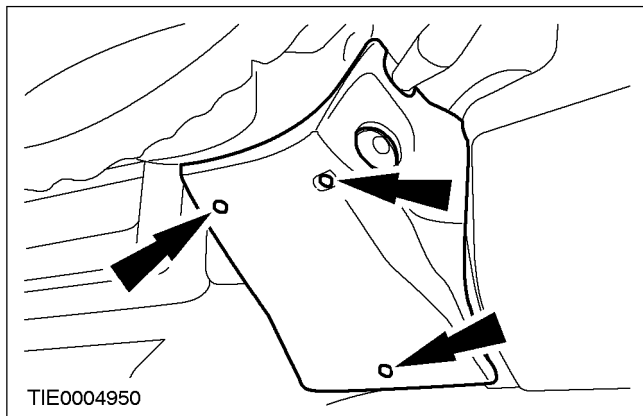
Многофункциональный переключатель рулевой колонки (33 612 0)

Снятие

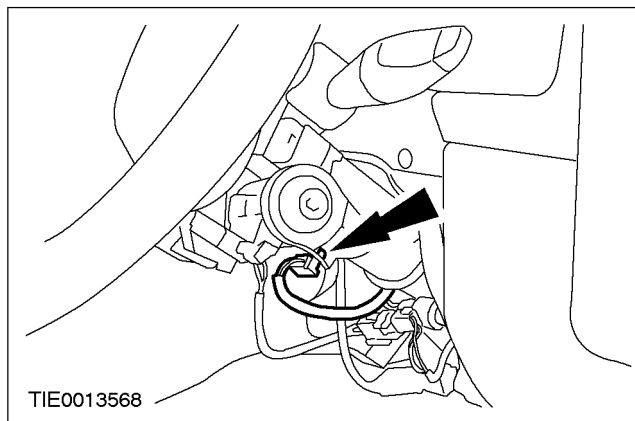
1. Отсоедините провод массы аккумулятора.
За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 414-01.
2. Снимите верхний кожух рулевой колонки.
 1. При помощи тонкой отвертки освободите два зажима (по одному с каждой стороны).
 2. Снимите кожух.



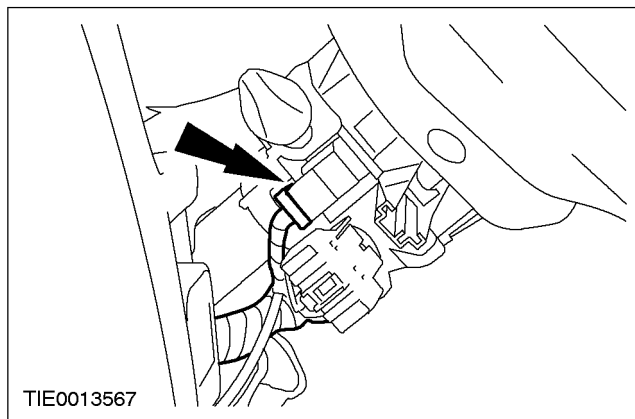
3. Снимите нижний кожух рулевой колонки.



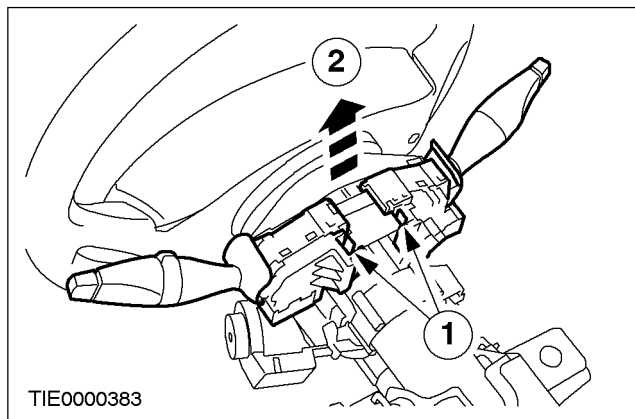
4. Рассоедините электрический разъем очистителей/омывателя лобового стекла.



5. Рассоедините электрический разъем переключателя указателей поворота.



6. Снимите многофункциональный переключатель рулевой колонки.
 1. Нажмите на фиксирующие язычки.
 2. Поднимите переключатель вверх.



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (ПОДОЛЖЕНИЕ)**Установка**

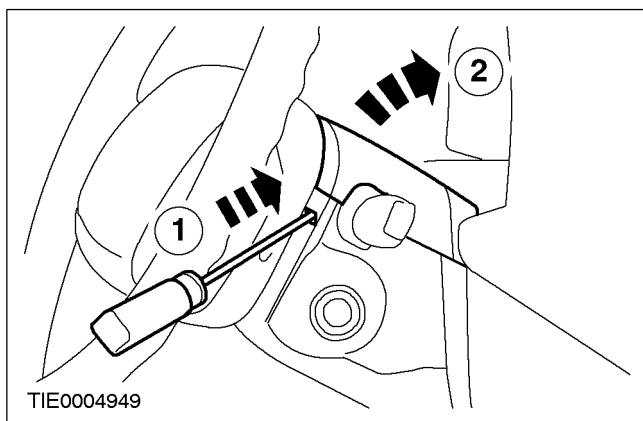
- 1. Установите элементы на место, действуя в обратной последовательности.**

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

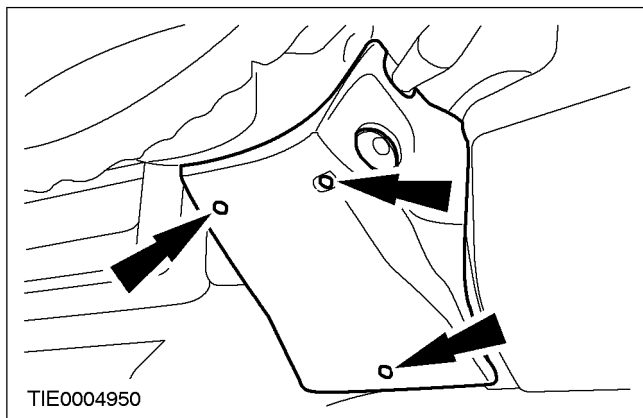
Переключатель зажигания (36 424 0)

Снятие

1. Отсоедините провод массы аккумулятора.
За дополнительной информацией обратитесь к Разделу 414-01.
2. Снимите верхний кожух рулевой колонки.
 1. При помощи тонкой отвертки освободите два зажима (по одному с каждой стороны).
 2. Снимите кожух.

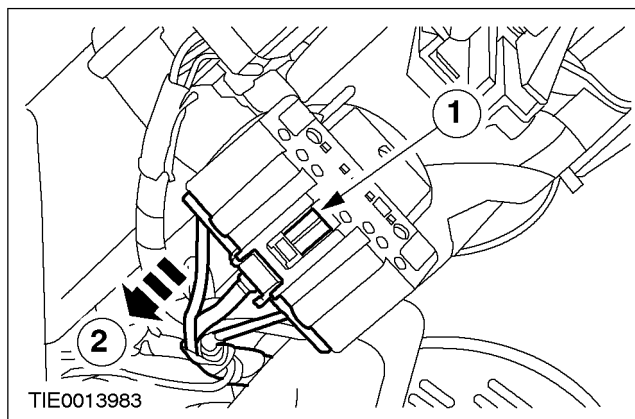


3. Снимите нижний кожух рулевой колонки.



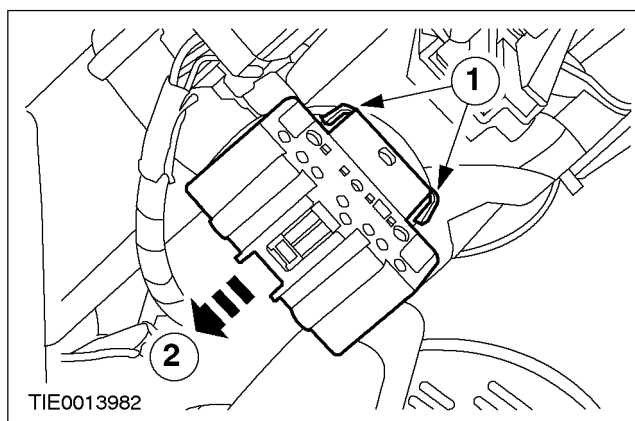
4. Рассоедините электрический разъем переключателя зажигания.

1. Нажмите на фиксирующий язычок.
2. Рассоедините электрический разъем переключателя зажигания.



5. Снимите переключатель зажигания.

1. Нажмите на фиксирующие язычки.
2. Снимите переключатель зажигания.



Установка

1. Установите элементы на место, действуя в обратной последовательности.