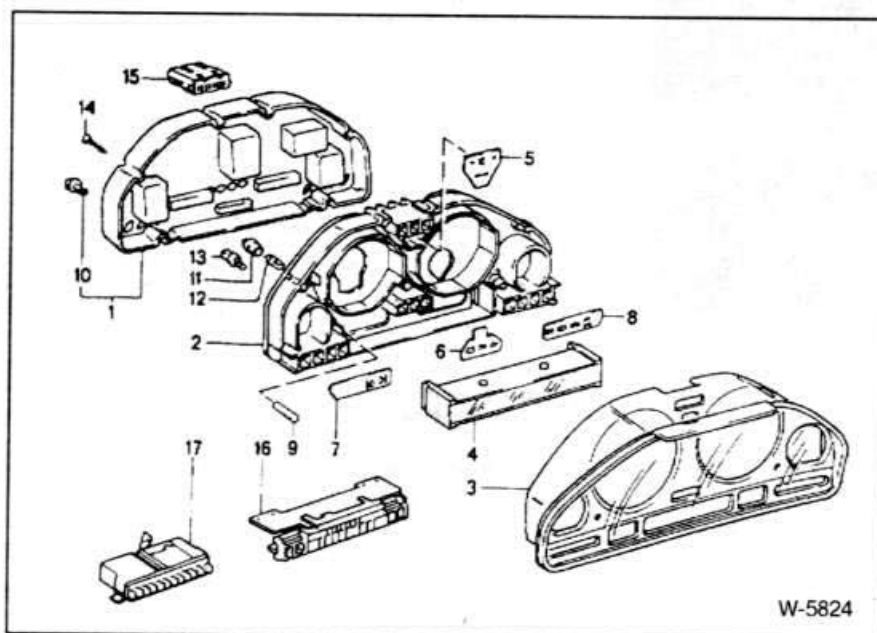


# Приборы

## Снятие и установка комбинации приборов

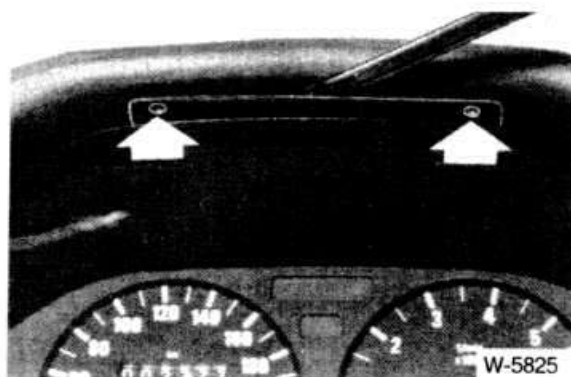


- 1 - печатная плата, крышка
- 2 - приборная рамка
- 3 - накладка
- 4 - жидкокристаллический дисплей
- 5 - 8 - контрольные символы
- 9 - кнопка
- 10 - поворотный фиксатор
- 11 - патрон лампы
- 12 - лампа накаливания 12 В, 3 Вт
- 13 - лампа накаливания 12 В, 1,2 Вт
- 14 - самонарезающий винт
- 15 - кодовый разъем
- 16 - диодная плата
- 17 - индикатор передач

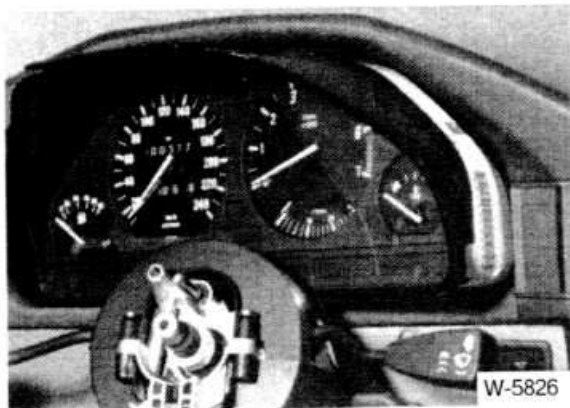
В автомобилях BMW 5-й серии все приборы и контрольные лампы собраны в едином модуле — комбинации приборов. После снятия комбинации приборов можно снимать отдельные приборы и лампы.

### Снятие

- Отсоедините провод массы (-) от аккумуляторной батареи.
- Снимите рулевое колесо (см. стр. 131).



- Отверните верхние крепежные винты (указаны стрелками) и слегка отожмите вниз верхний край комбинации приборов.



- Вытащите комбинацию приборов из панели приборов боком, затем наклоните ее вперед и полностью снимите.



- Для отсоединения разъема на задней стороне комбинации приборов отведите вверх рычаг, расположенный рядом с разъемом.

#### Установка

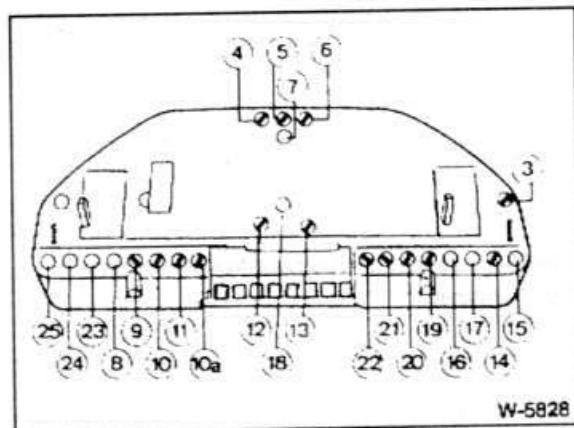
- Присоедините к комбинации приборов все разъемы. Фиксирующий рычаг при этом должен быть поднят вверх. После присоединения разъема опустите рычаг.
- Вставьте комбинацию приборов в панель приборов и закрепите двумя винтами.
- Присоедините провод массы к аккумуляторной батарее.
- Проверьте функционирование всех приборов и контрольных ламп.

## Снятие и установка контрольных ламп

### Снятие

- Снимите комбинацию приборов.

### Расположение контрольных ламп (вид сзади)



- 3 — резерв топлива; 4 — правый указатель поворота; 5 — дальний свет; 6 — левый указатель поворота; 7 — мигающий сигнал (при буксировке прицепа); 8 — подушка безопасности; 9 — ABS; 10 — уровень тормозной жидкости/износ тормозных накладок; 12 — давление масла; 13 — разряд батареи; 14 — задний противотуманный свет; 15 — противотуманные фары; 16, 17, 20 — не используются; 18 — ASC; 19 — топливный фильтр (для дизельного двигателя); 21 — предпусковой разогрев (для дизельного двигателя); 22 — движение разрешено (для дизельного двигателя); 23 — ремни безопасности; 24 — регулировка клиренса; 25 — электрическая регулировка амортизаторов



**Внимание:** для замены ламп, подсвечивающих приборы и жидкокристаллический индикатор, требуется снятие приборов.

- Для снятия дефектной лампы слегка нажмите на нее и поверните влево.

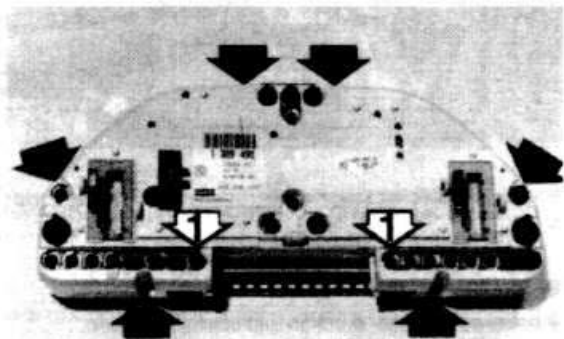
### Установка

- Вставьте лампу.
- Установите комбинацию приборов.
- Проверьте функционирование лампы.

## Снятие и установка контрольно-измерительных приборов

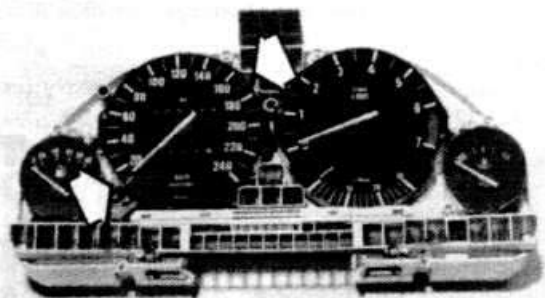
### Снятие

- Снимите комбинацию приборов.
- Снимите с передней стороны комбинации приборов ручку обнуления счетчика суточного пробега и (при необходимости) кнопку контроля.



W-5829

- Отверните винты (указаны стрелками) и откиньте вверх заднюю часть корпуса вместе с печатной платой. **Внимание:** при установке дополнительного оборудования в местах (1) находятся поворотные фиксаторы, которые снимаются поворотом на 90°. При разъединении половин корпуса не допускайте выпадения жидкокристаллического индикатора. Обратите внимание, что на нижних винтах установлены дистанционные шайбы.



W-5830

- Для замены прибора осторожно снимите его вверх. При снятии спидометра сначала отверните два винта (указаны стрелками).

### Установка

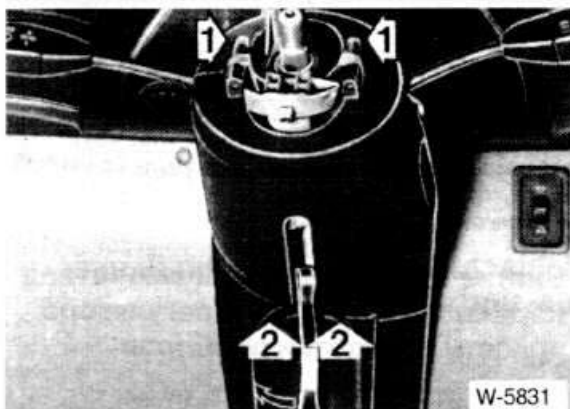
- Вставив в корпус спидометр, закрепите его двумя винтами.
- Соедините две половины корпуса и заверните крепежные винты.
- Надвиньте ручку обнуления счетчика и кнопку контроля.
- Установите комбинацию приборов.
- Проверьте функционирование приборов.

## Снятие и установка подрулевых переключателей

На рулевой колонке установлены два переключателя — переключатель указателей поворота/дальнего света фар и переключатель очистителя ветрового стекла. Они снимаются одинаковым образом.

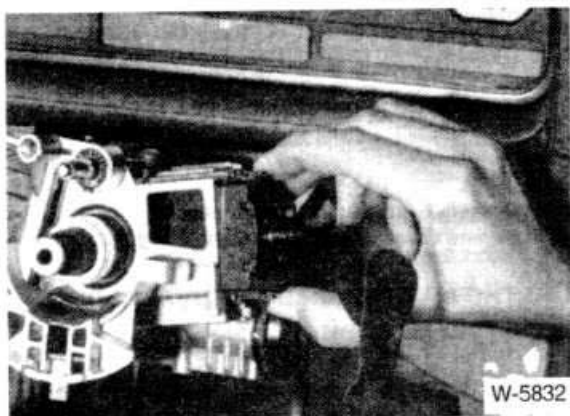
### Снятие

- Отсоедините провод массы (-) от аккумуляторной батареи.
- Снимите рулевое колесо (см. стр. 131).



W-5831

- Отверните два винта (1), крепящих облицовочный кожух рулевой колонки.
- Отверните два крепежных винта (2), расположенных в нижнем вырезе облицовочного кожуха.
- Отведите вниз рычаг регулировки рулевого колеса и снимите кожух рулевой колонки. **Внимание:** в автомобилях с подушкой безопасности сначала снимите нижнюю часть облицовочного кожуха, затем выдвиньте снизу вверх пальцы, расположенные в местах (1), и снимите верхнюю часть кожуха.



W-5832

- Сожмите фиксирующие защелки с обеих сторон переключателя и выньте переключатель из рулевой колонки.
- Освободите провода из стяжек и отсоедините разъем.

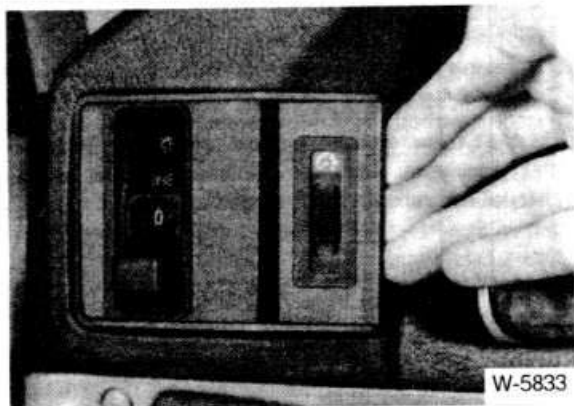
#### Установка

- Вставьте снимавшийся переключатель и защелкните фиксаторы.
- Присоедините к переключателю разъем, закрепите провода.
- Приверните облицовочные кожухи рулевой колонки.
- Установите рулевое колесо (см. стр. 131).
- Присоедините провод массы к аккумуляторной батарее.
- Проверьте работу переключателя.

### Снятие и установка переключателя наружного освещения/регулятора яркости подсветки приборов

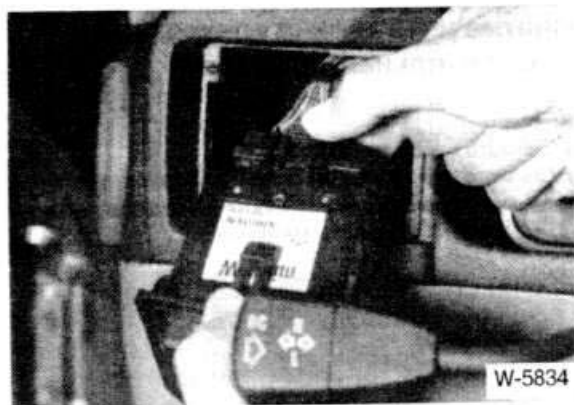
#### Снятие

- Отсоедините от аккумуляторной батареи провод массы (-).



W-5833

- Вытащите рукой переключатель из панели приборов.



W-5834

- Сожмите защелки фиксатора на разъеме и отсоедините разъем.

#### Установка

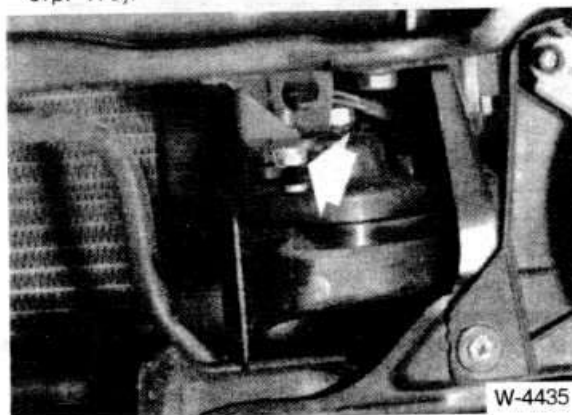
- Вставьте разъем в переключатель и защелкните фиксаторы.
- Вставьте переключатель в панель приборов и нажмите на него до защелкивания фиксаторов.
- Присоедините провод массы к аккумуляторной батарее.
- Проверьте работу переключателя.

### Снятие и установка звуковых сигналов

На рассматриваемых автомобилях установлены два звуковых сигнала фанфарного типа. Они расположены рядом с фарами справа и слева, за передней декоративной решеткой. Сигналы включаются через реле, которое управляется выключателем на рулевом колесе.

#### Снятие

- Снимите переднюю декоративную решетку (см. стр. 175).



W-4435

- Отверните провод от звукового сигнала.
- Отверните звуковой сигнал от кронштейна.

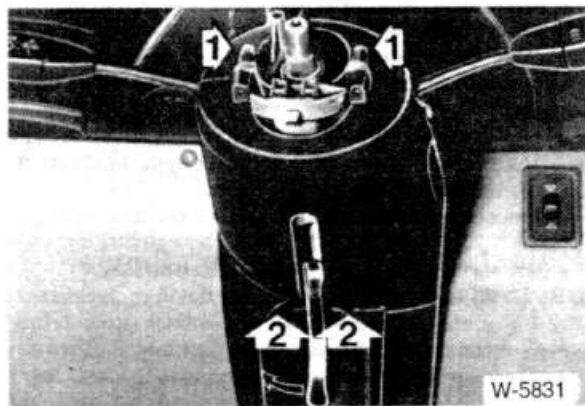
#### Установка

- Приверните к кронштейну звуковой сигнал, присоедините провод.
- Установите переднюю декоративную решетку.

## Снятие и установка цилиндра замка и выключателя зажигания

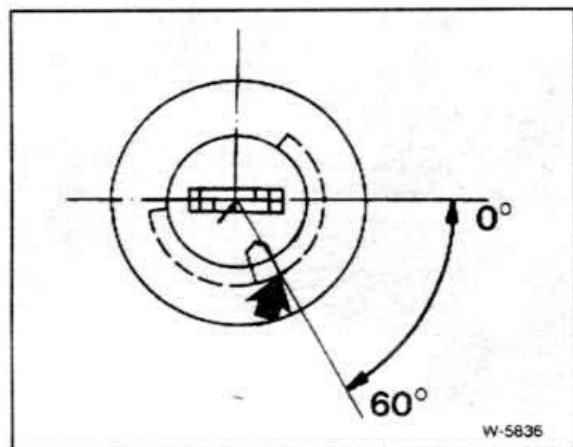
### Снятие

- Отсоедините провод массы (-) от аккумуляторной батареи.
- Снимите рулевое колесо (см. стр. 131).

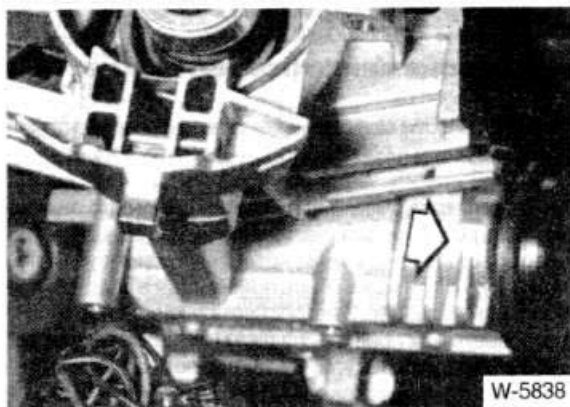


- Снимите облицовочный кожух рулевой колонки, отвернув четыре винта (1) и (2).

### Снятие цилиндра замка



- Поверните ключом зажигания цилиндр замка в положение "R" = 60°.

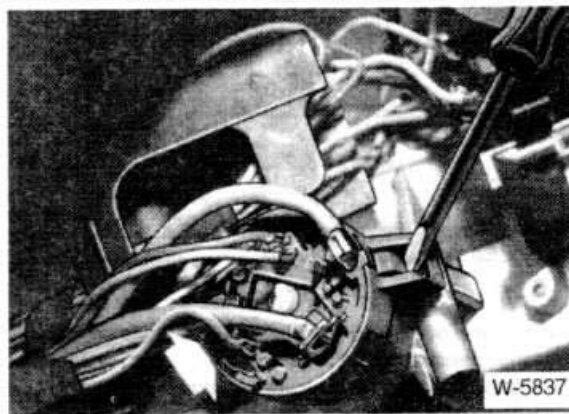


- Вставьте в отверстие сбоку замка проволоку диаметром 1,2 мм и сожмите фиксирующую пружину, одновременно вынимая цилиндр замка. **Внимание:** отверстие для сжатия фиксирующей пружины может быть смещено на 180°, т.е. лежать с противоположной стороны замка.

### Установка цилиндра замка

- Поверните ключ в цилиндре замка в положение 60° (см. выше подраздел "Снятие").
- Вставьте цилиндр замка в рулевую колонку и нажмите на него до защелкивания фиксатора.

### Снятие выключателя зажигания



- Нажмите внутрь на фиксирующие защелки выключателя с помощью узкой отвертки и снимите выключатель.

### Установка выключателя зажигания

- Поверните ключом цилиндр замка зажигания в то же положение, что и при снятии выключателя.
- Вставьте выключатель зажигания на место и защелкните фиксаторы.

- Установите облицовочный кожух рулевой колонки.
- Установите рулевое колесо (см. стр. 131).
- Присоедините провод массы к аккумуляторной батарее.
- Проверьте работу замка и выключателя зажигания.

## Снятие и установка радиоприемника (магнитолы)

Магнитолы, устанавливаемые на заводе, имеют различное крепление.

Если магнитола имеет выдвижное крепление, то она может быстро сниматься и вставляться, но только с помощью специального ключа, который прилагается к ней при покупке или может быть приобретен в специализированном магазине. Быстросъемное крепление можно распознать, как правило, по двум или четырем отверстиям в передней панели. В зависимости от количества и мощности громкоговорителей за левой облицовкой багажника может устанавливаться дополнительный усилитель.

### Снятие

- Отсоедините провод массы (-) от аккумуляторной батареи.

### Магнитола Bavaria/S



- Снимите обе ручки управления и расположенные под ними декоративные шайбы.
- Отожмите вверх с помощью узкой отвертки фиксирующие пружины на осях ручек.
- Снимите переднюю панель, затем снова вставьте в пазы выступы фиксаторов на обратной стороне панели. При этом отогнутые выступы фиксирующих пружин должны располагаться сверху и указывать на лицевую сторону панели.
- Отверните винты рядом с осями ручек управления и снимите крепежные скобы.
- Выньте магнитолу из панели приборов.
- Отсоедините с задней стороны магнитолы разъемы массы, В+ (батарея), громкоговорителей, электропривода антенны (если он установлен) и самой антенны.

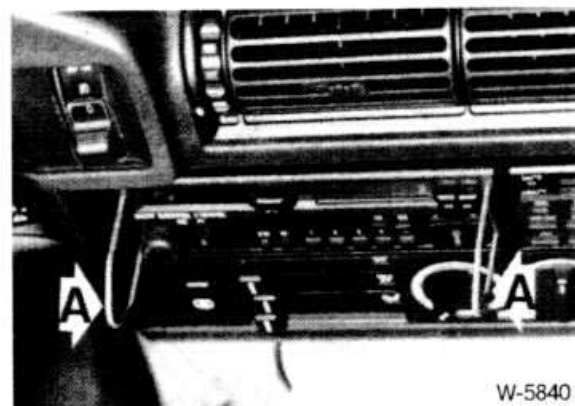
### Установка

- Присоедините все разъемы с задней стороны магнитолы.
- Вставьте магнитолу в панель приборов. Она должна зафиксироваться на заднем упоре.
- Вставьте крепежные скобы рядом с осями ручек управления и закрепите их винтами. Не затягивайте винты слишком сильно.
- Установите переднюю панель на фиксирующие пружины. Нажмите узкой отверткой на выступы пружин, чтобы зафиксировать панель.
- Наденьте декоративные шайбы на оси ручек управления.
- Наденьте ручки. **Внимание:** при установке левой ручки может отключиться звук. В этом случае еще раз нажмите на ручку.
- Присоедините провод массы к аккумуляторной батарее.
- Включите магнитолу и проверьте ее работу.

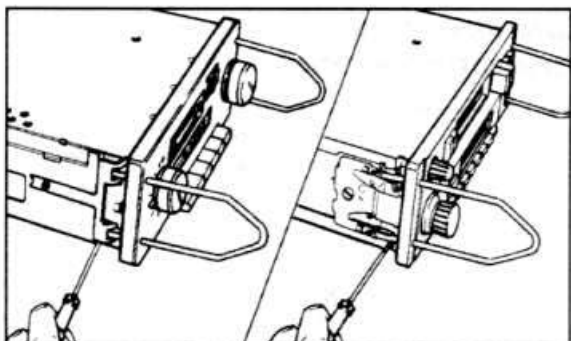


**Внимание:** при дополнительной установке магнитолы после покупки автомобиля может потребоваться ее согласование с антенной. Для этого настройтесь на слабый средневолновый передатчик и, поворачивая маленькой отверткой винт настройки антенны (с правой стороны передней панели), добейтесь наилучшего приема.

### Снятие магнитолы с выдвижным креплением (Bavaria Cassette III, Europa digital)



- Вставьте в отверстия передней панели справа и слева два съемника (А). При отсутствии отверстий на панели снимите ручки управления и панель, после чего вставьте съемники.
- Нажмите на съемники наружу, при этом должны освободиться фиксаторы и магнитолу можно будет вынуть из панели приборов. Не перекашивайте магнитолу при снятии.
- Пометьте разъемы громкоговорителей левого и правого канала липкой лентой, затем отсоедините. Отсоедините также разъемы антенны, массы и В+. Для цифровой магнитолы отсоедините разъем питания (контакт 30). При необходимости отсоедините разъем электропривода антенны.



- Удалите съемники. Для этого сожмите маленькой отверткой пружинные фиксаторы.

#### Установка

- Присоедините все разъемы с задней стороны магнитолы (см. подраздел "Снятие").
- Вставьте магнитолу в панель приборов до защелкивания фиксаторов.
- Установите переднюю панель (если она снималась), наденьте ручки.
- Присоедините провод массы к аккумуляторной батарее.
- Включите магнитолу и проверьте ее работу.

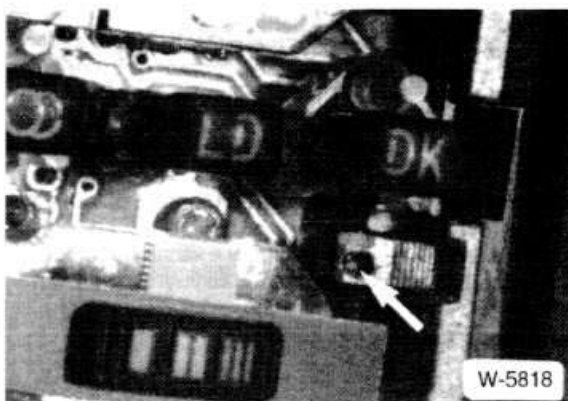
#### Магнитола Bavaria Electronic

##### Снятие

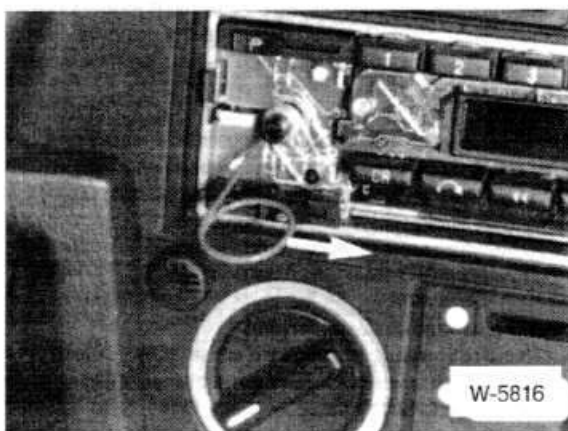
- Отсоедините провод массы от аккумуляторной батареи.



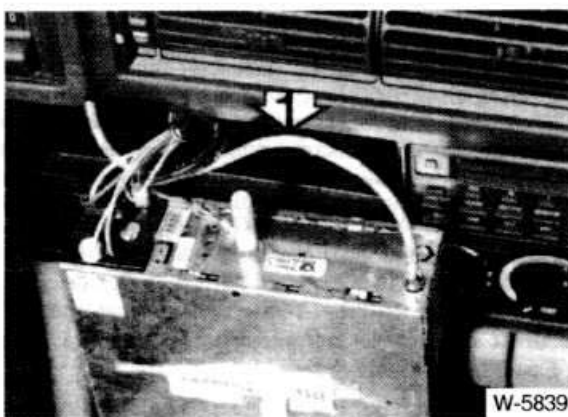
- Осторожно отожмите узкой отверткой переднюю панель.
- Снимите ручку.



- Вставьте в зажимы справа и слева (указаны стрелкой) ключи для снятия магнитолы, входящие в комплект поставки.



- Нажмите на оба ключа по направлению к центру магнитолы.
- Выньте магнитолу из панели приборов.



- Отсоедините антенный кабель (1) и все разъемы на задней стороне магнитолы.

### Установка

- Присоедините с задней стороны магнитолы кабель антенны и следующие разъемы: разъем В+ (батарея) и массы, разъем питания электронного блока и подсветки, разъем громкоговорителей, разъем электропривода антенны (если он установлен), разъем адаптера.
- Вставьте магнитолу в панель приборов, при этом зажимы автоматически защелкнутся.
- Установите переднюю накладку и насадите ручку.
- Присоедините провод массы к аккумуляторной батарее.
- Проверьте работу магнитолы.

### Ввод кода в магнитолу

#### Только для магнитол с охраным кодированием

Охранное кодирование предотвращает несанкционированное использование магнитолы после временного отключения питания. Питание отключается, например, при отсоединении аккумуляторной батареи, снятии магнитолы или перегорании предохранителя.

Если магнитола закодирована, узнайте код перед отключением питания. Если код неизвестен, магнитола может быть включена снова только в техцентре BMW.

Индивидуальный код указан в паспорте магнитолы. Паспорт не должен храниться в автомобиле.

#### Разблокирование магнитолы

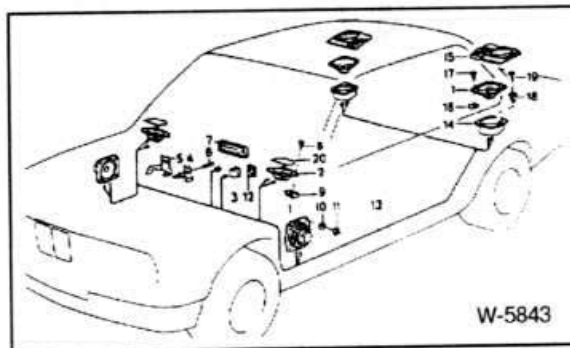
- Подайте питание и включите магнитолу. На дисплее появится надпись "CODE" и четыре поля, причем крайнее левое будет мигать.
- С помощью кнопок фиксированных настроек на станции (с 1 по 0) введите код. Вводимые цифры на дисплее не отображаются. После ввода первой цифры кода начнет мигать второе поле, после ввода второй цифры — третье, и затем четвертое.
- При вводе правильного кода магнитола автоматически переходит в нормальный режим работы.



**Внимание:** после двух ошибочных попыток ввода надпись "CODE" начинает мигать, а после третьей ошибочной попытки следующий код можно ввести только спустя 15 минут, при этом на дисплее появляется надпись "CODE PAUSE". Во время паузы магнитола должна оставаться включенной, после чего можно повторить ввод кода.

Если во время паузы питание отключается, то после включения магнитолы отсчет времени начнется заново.

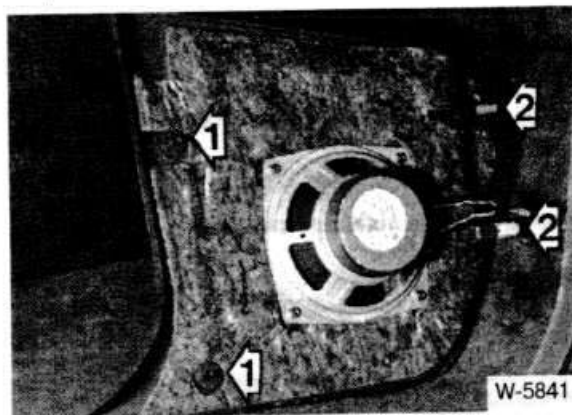
### Снятие и установка громкоговорителей



W-5843

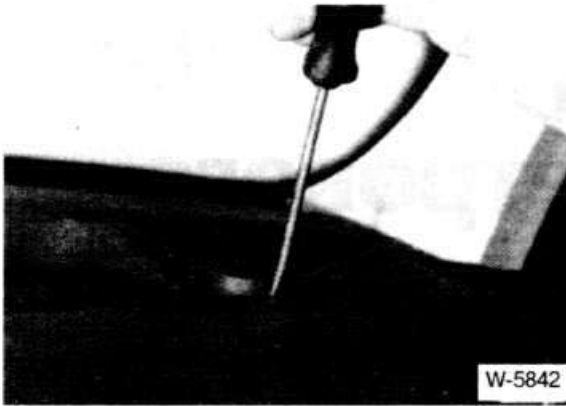
#### Снятие

- Отсоедините провод массы (-) от аккумуляторной батареи.



W-5841

- Громкоговоритель под панелью приборов: поверните фиксаторы (1) на 90°, снимите облицовку и отсоедините передние зажимы (2).
- Со стороны водителя перед этим требуется дополнительно отвернуть винты крепления рукоятки замка капота и снять рукоятку.



## Антенна

В автомобилях BMW 5-й серии в качестве антенны используется нагревательный элемент обогревателя заднего стекла. Для установки радиоприемника (магнитолы) в автомобили, ими не оборудованные, в продаже имеются наборы проводов и антенные усилители, выпускаемые BMW для моделей магнитол, описанных выше. Разъем антенны присоединяется к разъему обогревателя заднего стекла, установленному с левой стороны автомобиля рядом с полкой под задним стеклом.

- Громкоговорители перед ветровым и задним стеклами: осторожно отожмите решетку громкоговорителя.
- Высокочастотные громкоговорители в накладках наружных зеркал заднего вида: см. раздел "Снятие и установка наружного зеркала заднего вида", стр. 202.
- Снимите громкоговоритель, отвернув крепежные винты. Отсоедините разъем.

### Установка

- Присоедините к громкоговорителю разъем и закрепите громкоговоритель винтами.
- Установите облицовку и закрепите ее фиксаторами, при необходимости приверните ручку замка капота.
- Установите решетку громкоговорителя.
- Присоедините провод массы к аккумуляторной батарее.