

## INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI HAKA KULOWEGO DO: Mercedes C - Klasa W202 (4D) ( 1993 - 05/2000 r. )

Nr kat. M-111

### PRZEZNACZENIE

Hak kulowy M-111 do samochodu Mercedes C-Klasa (4D) jest przeznaczony do holowania przyczepy. Hak ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

### WARUNKI MONTAŻU

Hak kulowy M-111 może być używany i eksploatowany w samochodzie o właściwym stanie technicznym elementów nadwozia. Hak musi być zamontowany i eksploatowany w samochodzie zgodnie z niniejszą instrukcją.

Wszystkie śruby i nakrętki występujące w haku kulowym muszą być dokręcone odpowiednim momentem obrotowym (M<sub>0</sub>) o wartościach podanych w poniższej tabeli (dla śrub w klasie 8.8):

M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

### WARUNKI EKSPLOATACJI

Hak kulowy M-111 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie haka, tj.:

Typ: M-111 A50-X E20 55R-01 1601 D = 9,1 kN S = 75 kg R = 1700 kg	Hak kulowy do samochodu Mercedes C-Klasa (4D) Klasa haka kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr. świadectwa Homologacji haka Teoretyczna siła odniesienia działająca na hak kulowy Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli haka Max. dopuszczalne obciążenie holowanej przyczepy
--	---

Podczas eksploatacji poszczególne elementy haka kulowego powinny być utrzymane w należyłym stanie technicznym i zabezpieczone przed działaniem korozji. W czasie holowania przyczepy musi być złączona dodatkowym elastycznym złączem o odpowiedniej wytrzymałości (linka, łańcuch). W czasie eksploatacji haka kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

### MONTAŻ

Hak kulowy M-111 do samochodu Mercedes C-Klasa (4D) składa się z następujących elementów.

1. Korpus haka	- 1 szt.	9. Śruba M10x35 (PN/M-82105)	- 6 szt.
2. Kula haka ze wspornikiem	- 1 szt.	10. Śruba M12x30 (PN/M-82105)	- 4 szt.
3. Uchwyt do gniazda elektrycznego	- 1 szt.	11. Śruba M12x40 (PN/M-82105)	- 4 szt.
4. Kątownik prawy - zespół	- 1 szt.	12. Podkładka zwykła 10,5	- 4 szt.
5. Kątownik lewy - zespół	- 1 szt.	13. Podkładka zwykła 13,0	- 4 szt.
6. Blacha gięta prawa - zespół	- 1 szt.	14. Podkładka sprężysta 10,2	- 6 szt.
7. Blacha gięta lewa - zespół	- 1 szt.	15. Podkładka sprężysta 12,2	- 8 szt.
8. Podkładka specjalna 40/ 10,5x2,5	- 6 szt.	16. Nakrętka M10	- 4 szt.
		17. Nakrętka M12	- 2 szt.

W celu zamontowania haka kulowego M-111 należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż haka kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego samochodu.
2. Rozkręcić hak kulowy na elementy montażowe oraz zdemontować (odkręcić) zderzak tylny samochodu.
3. Zdemontować tłumik i osłonę tłumika (z lewej strony samochodu).

30.10.2015.

Nr kat. M-111

## TOW BAR M-111 FOR MERCEDES C-CLASS (4D), (W202) FITTING AND OPERATION MANUAL. ( 1993 - 05/2000 )

Nr kat. M-111

### DESTINATION

Tow bar M-111 for a Mercedes C-Class (4D) is designed for towing a trailer. This ball hook has a current certification of approval authorizing the product with E20 certification sign.

### FITTING CONDITIONS

Tow bar M-111 can be used and operated in a car with proper technical conditions of body elements. Those parts cannot be mechanically damaged. The ball hook has to be installed and operated in a car according to this instruction. All bolts and nuts in ball hook have to be screwed down with proper torque (M<sub>0</sub>). Torque values are given below:

M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

### OPERATION CONDITIONS

The tow bar M-111 has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: M-111 A50-X E20 55R-01 1601 D = 9,1 kN S = 75 kg R = 1700 kg	The tow bar for Mercedes C-Class (4D) Tow bar class (compressing device) Tow bar certification of approval number Theoretical related force working on a ball hook Max permissible vertical load of the hook ball Max permissible load of towing trailer
--	---

During operating individual elements of ball hook should be kept in a proper technical condition and protected from corrosion. The trailer must be linked with an elastic joint with proper durability (cord, chain) while towing. It is necessary to check periodically bolt joints during operating the ball hook. If screws are eased, it is necessary to screw them down.

### FITTING

The tow bar M-111 for Mercedes C-Class (4D) is made up of the following elements:

1. Tow bar's body	- 1 piece	9. Bolt M10x35	- 6 pieces
2. Ball hook with support	- 1 piece	10. Bolt M12x30	- 4 pieces
3. Electrical socket holder	- 1 piece	11. Bolt M12x40	- 4 pieces
4. Right angle bar - set	- 1 piece	12. Flat washer 10,5	- 4 pieces
5. Left angle bar - set	- 1 piece	13. Flat washer 13,0	- 4 pieces
6. Bended plate right - set	- 1 piece	14. Spring washer 10,2	- 6 pieces
7. Bended plate left - set	- 1 piece	15. Spring washer 12,2	- 8 pieces
8. Special washer 40/ 10,5x2,5	- 6 pieces	16. Nut M10	- 4 pieces
		17. Nut M12	- 2 pieces

In order to mount the ball hook M-111 you have to obey the instruction below:

1. Rear bumper cutting is not required.
2. Dismount a tow bar into kit-form elements. Dismantle rear bumper.
3. Dismount the exhaust silencer and its shield (on the left side of a car).
4. Find factory-marked points made to fasten (1). Drill 12,5 holes in marked points. In factory-marked points on the left chassis side member drill 12,5 holes designed for (5) and (7) fastening.
5. Put (4) and (6) in the trunk and screw them temporarily with right chassis side member using (9) together with (8), (12), (14) and (16).

30.10.2015.

Nr kat. M-111

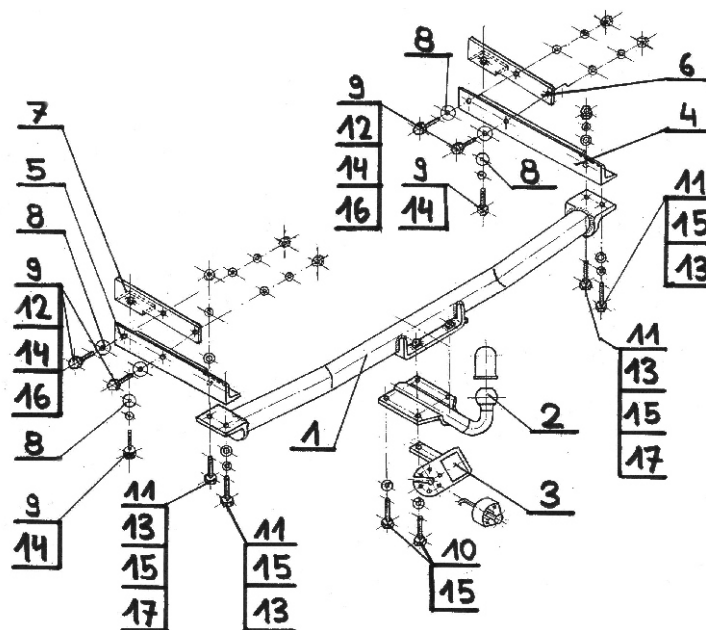
4. Odszukać punkty fabryczne pod zamocowanie korpusu haka (1) i w ich miejscach wywiercić otwory 12,5. Wywiercić również otwory 12,5, na lewej podłużnicy pod mocowanie kątownika lewego (5) i blachy giętej lewej (7) w miejscach oznaczonych fabrycznie.
5. Umieścić w bagażniku kątownik prawy (4) wraz z blachą giętą prawą (6) i wstępnie skrócić te elementy z podłużnicą prawą za pomocą śrub M10x35 (9) wraz z podkładkami specjalnymi 40/ 10,5x2,5 (8) oraz podkładkami zwykłymi 10,5 (12), sprężystymi 10,2 (14) i nakrętkami M10 (16).
6. Umieścić w bagażniku kątownik lewy (5) wraz z blachą giętą lewą (7) i wstępnie skrócić te elementy z podłużnicą lewą za pomocą śrub M10x35 (9) wraz z podkładkami specjalnymi 40/ 10,5x2,5 (8) oraz podkładkami zwykłymi 10,5 (12), sprężystymi 10,2 (14) i nakrętkami M10 (16).
7. Wsunąć od spodu korpus haka (1) i skrócić go razem z kątownikami: prawym (4) i lewym (5) śrubami M12x40 (11) wraz z podkładkami zwykłymi 13,0 (13), sprężystymi 12,2 (15) oraz nakrętkami M12 (17).
8. Zamontować tłumik i osłonę oraz przykręcić do korpusu haka (1) kulę haka ze wspornikiem (2) śrubami M12x30 (10) z podkładkami sprężystymi 12,2 (15) przykręcając równocześnie z lewej strony kuli haka (2) uchwyt do gniazda elektrycznego (3).
9. Założyć i przykręcić zderzak tylny.
10. Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

**Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację haka kulowego M-111 w samochodzie Mercedes C-Klasa (4D).**

Po zamontowaniu haka kulowego M-111 należy uzyskać wpis w dowodzie rejestracyjnym pojazdu na dowolnej stacji kontroli technicznej pojazdu.

**UWAGA:** Wszystkie uszkodzenia mechaniczne haka kulowego M-111 wykluczają dalszą jego eksploatację. Uszkodzony hak **nie może być naprawiany**. W przypadku nie przestrzegania opisanego sposobu montażu lub niewłaściwego jego użytkowania producent **nie ponosi odpowiedzialności** za powstałe szkody.

### SCHEMAT MONTAŻU:



### UWAGA:

Cena haka nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. M-111

6. Put (5) and (7) in the trunk and screw them temporarily with left chassis side member using (9) together with (8), (12), (14) and (16).
7. Insert (1) from the bottom and screw it with (4) and (5) using (11) together with (13), (15) and (17).
8. Mount the exhaust silencer and its shield and screw (2) and (3) to the (1) using (10) together with (15).
9. Mount and screw the rear bumper.
10. Check if all fixing bolts and nuts are screwed hard enough.

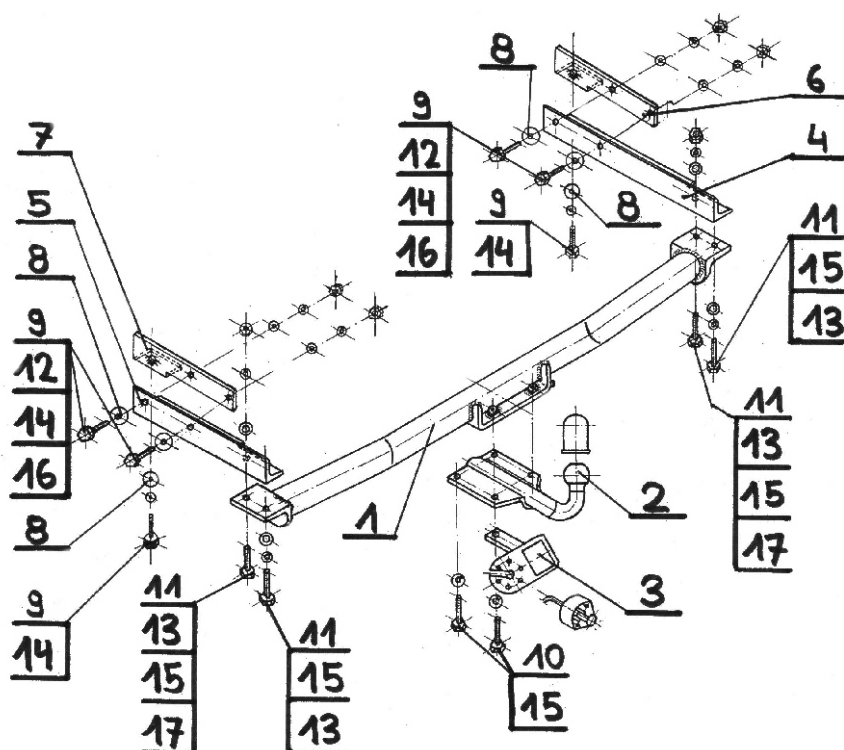
**Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Mercedes C-Class (4D).**

After assembling of the tow bar M-111 you have to get entry in cars registration book in a quality control station.

### CAUTION:

All mechanical damages of tow bar excludes its further exploitation. Damaged ball hook **cannot be repaired**. In case of braking the rules of montage or improper usage manufacturer **do not take responsibility** for arised damages.

### MONTAGE DIAGRAM:



### NOTE:

Bunch of wires is not included (in total price).

Nr kat. M-111



### Die Bestimmung

Die Anhängerkupplung M-111 ist für den Mercedes C - Klasse (4D) bestimmt und dient dem Schleppen eines Anhängers. Diese Kupplung besitzt das aktuelle Homologationszeugnis.

Das Zeugnis berechtigt zur Markierung des Produkts mit Homologationszeichen E20.

### Die Montage

Die Anhängerkupplung M-111 kann nur in einer leistungsfähigen Karosserie montiert werden. Die Anhängerkupplung muss gemäß der Gebrauchsanleitung eingebaut und gebraucht werden. Alle Schrauben und Muttern gemäß den Angaben in der Tabelle festziehen.

M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

### Die Betriebsbedingung

Die Anhängerkupplung besitzt das Typenschild:

Typ: M-111 A50-X E20 55R-01 1601 D = 9,1 kN S = 75 kg R = 1700 kg	Die Anhängerkupplung für den Wagen Mercedes c- Klasse (4D) Kupplungsklasse Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung D-Wert Stützlast Max. Anhängerlast
--	---

Während des Betriebs sind alle Elemente der Anhängerkupplung im richtigen technischen Zustand zu halten und gegen Korrosion zu schützen.

Die Anhängerkupplung muss zusätzlich mit einem Reißseil mit dem Anhänger verbunden werden.

### Die Montage

Die Anhängerkupplung besteht aus:

1. Gestell	- 1 St.	9. Schraube M10x35	- 6 St.
2. Kugelkupplung mit Stütze	- 1 St.	10. Schraube M12x30	- 4 St.
3. Stockdosenhalterung	- 1 St.	11. Schraube M12x40	- 4 St.
4. Rechtes Winkelblech - Getriebe	- 1 St.	12. Unterlegscheibe Ø10,5	- 4 St.
5. Linkes Winkelblech - Getriebe	- 1 St.	13. Unterlegscheibe Ø13,0	- 4 St.
6. Rechtes Profilblech - Getriebe	- 1 St.	14. Federring Ø10,2	- 6 St.
7. Linkes Profilblech - Getriebe	- 1 St.	15. Federring Ø12,2	- 8 St.
8. Spezielle Unterlegscheibe Ø40/Ø10,5x2,5	- 6 St.	16. Mutter M10	- 4 St.
		17. Mutter M12	- 2 St.

Um die Anhängerkupplung M-111 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

- Die Montage der Anhängerkupplung erfordert keinen zusätzlichen Anschnitt der hinteren Stoßstange.
- Die Anhängerkupplung auseinander schrauben und die hintere Stoßstange abschrauben.
- Den Auspufftopf und den Schutz, von der linken Seite des Wagens demontieren.
- Finden die vom Werk aus vorbereiteten Stellen für die Montage des Gestells (1) und in ihren Stellen die Bohrungen Ø12,5 auf dem linken Längsträger für die Befestigung des linken Winkelblechs (5) und des linken Profilblechs (7) in den vom Werk aus markierten Stellen ausbohren.
- Im Kofferraum das rechte Winkelblech (4) mit dem Profilblech (6) platzieren und die Elemente mit dem rechten Längsträger mit den Schrauben M10x35 (9), den speziellen Unterlegscheiben Ø40/Ø10,5x2,5 (8), den Unterlegscheiben Ø10,5 (12), den Federringen Ø10,2 (14) und den Muttern M10 (16) verschrauben.

6. Im Kofferraum das rechte Winkelblech (5) mit dem linken Profilblech (7) platzieren und die Elemente mit dem linken Längsträger, mit den Schrauben M10x35 (9), den speziellen Unterlegscheiben Ø40/Ø10,5x2,5 (8), den Unterlegscheiben Ø10,5 (12), den Federringen Ø10,2 (14) und den Muttern M10 (16) verschrauben.

7. Von unten das Gestell (6) hineinstecken und es mit dem rechten (4) und dem linken (5) Winkelblech, mit den Schrauben M12x40 (11), den Unterlegscheiben Ø13,0 (13), den Federringen Ø12,2 (15) und den Muttern M12 (17) verschrauben.

8. Den Auspuff und den Schutz montieren und an das Gestell (1) die Kugelkupplung (2) mit den Schrauben M12x30 (10), den Federringen Ø12,2 (15) und den Muttern M12 (17) anschrauben, gleichzeitig an die linke Seite der Kugelkupplung (2) die Steckdosenhalterung (3) anschrauben.

9. Die hintere Stoßstange montieren.

10. Schraubverbindungen prüfen und ggf. festziehen.

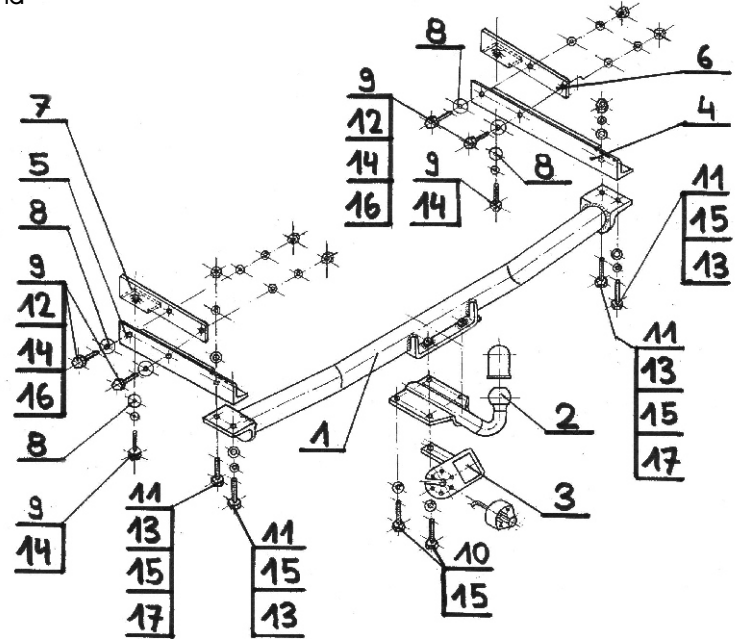
Um die richtige Montage und Betrieb zu sichern ist diese Gebrauchsanleitung zu beachten.

Um die richtige Montage und Betrieb der Anhängerkupplung M-111 von Mercedes C - Klasse (4D) zu sichern, ist diese Gebrauchsanleitung zu beachten.

### Achtung:

Alle mechanischen Schäden schließen eine weitere Nutzung der Anhängerkupplung M-111 aus. Die beschädigte Anhängerkupplung kann nicht repariert werden. Der Produzent haftet nicht für Schäden, die infolge einer unsachgemäßen Montage und Verwendung entstanden sind.

### Das Schema



### ACHTUNG:

Die Anhängerkupplung muss nicht beim TÜV vorgeführt werden, da diese mit dem Zeichen E20 ausgezeichnet ist, es sei denn, dass aktuelle Vorschriften es anders bestimmen. Diese Montageanleitung dient als ABE und muss mit den Fahrzeugpapieren mitgeführt werden.

### Применение:

Фаркоп M-111 к автомобилю Mercedes C - Класс W202 (4D) предназначен для буксировки прицепа. Фаркоп имеет актуальный европейский сертификат соответствия E20.

### Указания по монтажу

Фаркоп M-111 можно применить и эксплуатировать в автомобиле в соответствующем техническом состоянии деталей кузова. Фаркоп должен быть закреплен и эксплуатирован в автомобиле согласно руководству по установке.

Все винты и гайки, находящиеся в составе с фаркопом, должны быть затянуты соответствующим вращательным моментом (M0), указанным в таблице (для винтов класса 8,8):

M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

### Условия эксплуатации

Фаркоп имеет идентификационную табличку, обозначающую следующее:

Тип: M-111 A50-X E20 55R-01 1601 D = 9,1 кН S = 75 кг R = 1700 кг	Фаркоп для Mercedes C - Class W202 (4D) Класс фаркопа (соединяющее устройство) Нр. Утверждения ЕС Теоретическая подъемная сила действующая на фарюп Макс. вертикальная нагрузка действующая на сцепную головку Максимальная допустимая тяговая масса буксируемого прицепа
--	--

Во время эксплуатации все детали фаркопа должны сохраняться в соответствующем техническом состоянии и предохранены от коррозии.

Во время буксировки прицепа должен быть соединен дополнительной гибкой муфтой, соответствующей прочности (цепь, тросик).

Во время эксплуатации автомобиля с использованием фаркопа нужно проверить затяжку всех винтов крепления фаркопа, и при необходимости, затянуть установленным моментом затяжки.

Фаркоп M-111 для Mercedes C - Class W202 (4D) состоит из следующих деталей:

1. Корпус фаркопа	- 1 шт.	9. Болт M10x35	- 6 шт.
2. Шар с кронштейном	- 1 шт.	10. Болт M12x30	- 4 шт.
3. Пластина под штепсельную розетку	- 1 шт.	11. Болт M12x40	- 4 шт.
4. Угольник правый - состав	- 1 шт.	12. Шайба плоская Ø10,5	- 4 шт.
5. Угольник левый - состав	- 1 шт.	13. Шайба плоская Ø13,0	- 4 шт.
6. Жесть гнутая правая - состав	- 1 шт.	14. Шайба пружинная Ø10,2	- 6 шт.
7. Жесть гнутая левая - состав	- 1 шт.	15. Шайба пружинная Ø12,2	- 8 шт.
8. Шайба специальная Ø40/Ø10,5x2,5	- 6 шт.	16. Гайка M10	- 4 шт.
		17. Гайка M12	- 2 шт.

Для правильной установки фаркопа M-111 следует соблюдать указанную ниже инструкцию:

- Монтаж фаркопа не требует подрезки заднего бампера в автомобиле.
- Развинтить фаркоп на монтажные детали и снять задний бампер автомобиля.
- Снять глушитель и его прикрытие (с левой стороны автомобиля).

4. Найти Заводские пункты предназначенные для установки корпуса (1) и просверлить их диаметром Ø12,5. Просверлить также отверстия Ø12,5, в левом лонжероне для прикрепления левого угольника (5) и гнутой жести (7) в назначенных заводских местах.

5. Поместить в багажнике угольник правый (4) вместе с гнутой жестей (6) и прикрепить предварительно эти детали к правому лонжерону используя болты M10x35 (9) шайбы специальные Ø40/Ø10,5x2,5 (8) шайбы плоские Ø10,5 (12), пружинные Ø10,2 (14) и гайки M10 (16).

6. Поместить в багажнике угольник левый (5) вместе с гнутой жестей (7) и прикрепить предварительно эти детали к левому лонжерону используя болты M10x35 (9) шайбы специальные Ø40/Ø10,5x2,5 (8) шайбы плоские Ø10,5 (12), пружинные Ø10,2 (14) и гайки M10 (16).

7. Внизу корпус фаркопа (1) и прикрепить его вместе с угольниками правым (4) и левым (5), болтами M12x40 (11) шайбами плоскими Ø13,0 (13), Ø12,2 (15) гайками M12 (17).

8. Установить глушитель и его прикрытие, затем к корпусу фаркопа (1) прикрепить шар с кронштейном (2) используя болты M12x30 (10) шайбы пружинные Ø12,2 (15) одновременно прикрепляя с левой стороны шара фаркопа (2) пластину под штепсельную розетку (3).

9. Установить бампер на автомобиле.

10. Тщательно проверить все винтовые соединения и при необходимости затянуть.

Соблюдение данной инструкции гарантирует правильную установку, а впоследствии и эксплуатацию фаркопа M-111

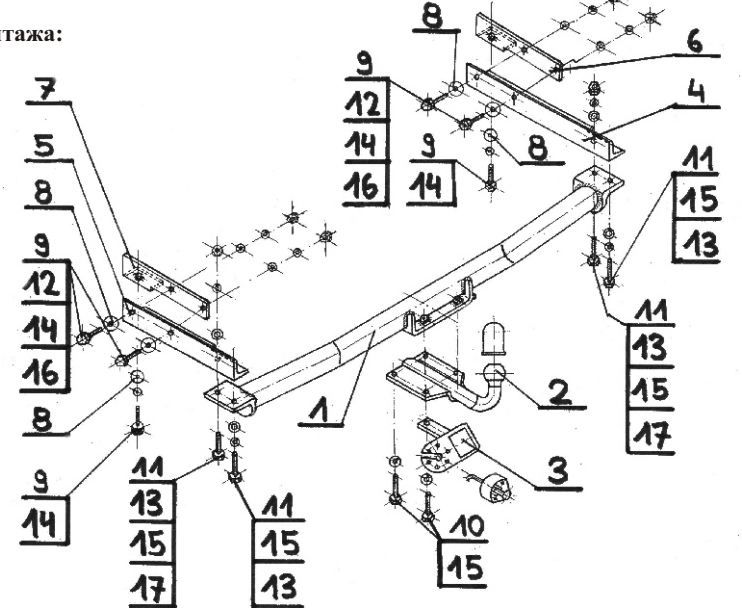
После установки фаркопа M-111 надо получить запись в регистрационном свидетельстве автомобиля (зависит от предписаний страны). Указания по монтажу необходимо приложить к документам автомобиля.

### Внимание:

После пробега 1000 км проверить затяжку винтов. Сцепной шар следует держать в чистоте и смазать пластичной смазкой. Закрывать сцепной шар колпачком. Все механические повреждения фаркопа M-111 исключают дальнейшую эксплуатацию. Поврежденный фаркоп не может быть отремонтирован.

В случае, когда пользователь не будет соблюдать описанный способ монтажа фаркопа или будет пользоваться им неправильно, производитель не несет ответственности за возникшие повреждения.

### Схема монтажа:



### Внимание:

В цену фаркопа не входит электропроводка