

## INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO: Chevrolet Aveo (5D) (2005 - r.)

Nr kat. C-250

### PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy C-250 do samochodu Chevrolet Aveo (5D) jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji e20.

### WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy C-250 może być używany i eksploatowany w samochodzie o właściwym stanie technicznym elementów nadwozia. Zaczepek musi być zamontowany i eksploatowany w samochodzie zgodnie z niniejszą instrukcją.

Wszystkie śruby i nakrętki występujące w zaczepek kulowym muszą być dokręcone odpowiednim momentem obrotowym (M<sub>o</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

Zaczepek kulowy C-250 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepek, tj.:

Typ: C-250	Zaczepek kulowy do samochodu Chevrolet Aveo (5D)
A50-X	Klasa zaczepek kulowego (urządzenia sprzęgającego)
e20 0116-00	Nr. świadectwa Homologacji zaczepek kulowego
D = 6,6 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy
S = 75 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepek
R = 1200 kg	Max. dopuszczalne obciążenie holowanej przyczepy

### Siłę D wylicza się ze wzoru:

$$D = g \times \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

T-technicznie dopuszczalna maksymalna masa, w tonach, pojazdu ciągnącego (także ciągników holujących) łącznie, jeśli występuje, z obciążeniem pionowym przyczepy z osi centralną.

R-technicznie dopuszczalna maksymalna masa, w tonach, przyczepy samochodowej z dyszlem ruchomym w płaszczyźnie pionowej lub naczepek.

g- przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako 9,81 m/s<sup>2</sup>)

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

### MONTAŻ

Zaczepek kulowy C-250 do samochodu Chevrolet Aveo (5D) składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	6. Wkładka dystansowa	- 2 szt.
2. Kula	- 1 szt.	7. Podkładka specjalna	- 4 szt.
3. Uchwyt do gniazda elektrycznego	- 1 szt.	40/ 12,5x2,5	- 4 szt.
4. Tulejka dystansowa	- 2 szt.	8. Śruba M12x100	- 6 szt.
30/ 12,5x67	- 2 szt.	9. Podkładka zwykła 13,0	- 6 szt.
5. Tulejka dystansowa	- 2 szt.	10. Podkładka sprężysta 12,2	- 6 szt.
17,3/ 12,5x65	- 2 szt.	11. Nakrętka M12	- 6 szt.

W celu zamontowania zaczepek kulowego C-250 należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepek kulowego wymaga podcinania zderzaka tylnego w samochodzie.
2. Zdemonstrować zderzak tylny samochodu.

03.07.2006.

Nr kat. C-250

## TOW BAR C-250 CHEVROLET Aveo (5D) (2005 - r.)

### FITTING AND OPERATION MANUAL.

Cat. No.C-250

### DESTINATION

Tow bar C-250 for a Chevrolet Aveo (5D) 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 C-250 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>o</sub>). Torque values are given below:

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

### OPERATION CONDITIONS

The tow bar C-250 has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: C-250	The tow bar for Chevrolet Aveo (5D)
A50-X	Tow bar class (compressing device)
e20 0116-00	Tow bar certification of approval number
D = 6,6 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 75 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 1200 kg	Max permissible load of towing trailer

### D - force is calculated using the following formula:

$$D = g \times \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

T-technically permissible maximum mass in tonnes of the towing vehicle (also towing tractors) including, if necessary, the vertical load of a centrale axle trailer.

R-technically permissible maximum mass in tonnes of the full trailer with drawal free to move in the vertical plane or of the semi-trailer.

g-acceleration due to gravity (assumed as 9,81 m/s<sup>2</sup>)

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 C-250 for Chevrolet Aveo (5D) is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	7. Special washer	40/ 12,5x2,5	- 4 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	8. Bolt M12x100		- 6 pieces
3. Electrical plate	- 1 piece	9. Flat washer	13,0	- 6 pieces
4. Distance sleeve	30/ 12,5x67	10. Spring washer	12,2	- 6 pieces
5. Distance sleeve	17,3/ 12,5x65	11. Nut M12		- 6 pieces
6. Distance insert	- 2 pieces			

Follow the general directions in order to fit C-250 tow bar properly:

1. Disassembly of rear bumper is required.
2. Take the rear bumper to pieces.

30.10.2015.

Cat. No. C-250

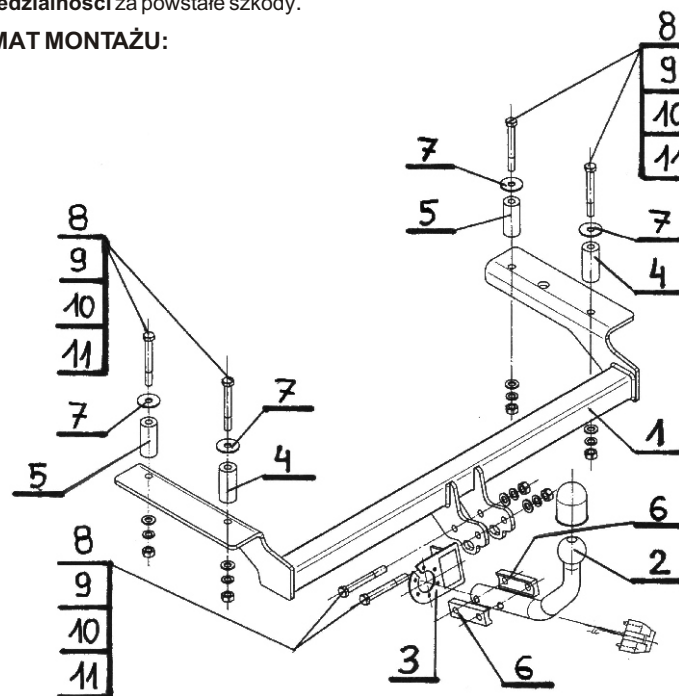
3. Opróżnić podłogę bagażnika.
4. Odkręcić uchwyt fabryczny tłumika z lewej strony.
5. Z prawej strony odkręcić kanister.
6. Przewiercić od spodu podłużnic przez podłogę bagażnika 4 otwory wiertłem 12,5 z prawej i lewej strony.
7. Rozwiercić 2 otwory (bliźsze kuli) od strony podłogi bagażnika na wymiar 30 mm.
8. Rozwiercić od strony bagażnika 2 otwory (dalsze kuli) na wymiar 17,3 mm.
9. Umieścić 2 tulejki dystansowe 30/ 12,5x67 (4) w rozwiercone otwory 30 mm oraz 2 tulejki dystansowe 17,3/ 12,5x65 (5) w rozwiercone otwory 17,3 mm.
10. Przyłożyć korpus (1) do spodu podłużnic i skręcić za pomocą czterech śrub M12x100 (8) wraz z podkładkami specjalnymi 40/ 10,5x2,5 (7) zwykłymi 13,0 (9) sprężystymi 12,2 (10) oraz nakrętkami M12 (11).
11. Przyłożyć zderzak, wyznaczyć i dokonać podcięcia zderzaka (~75x60 mm).
12. Dokręcić kanister oraz zamontować tłumik.
13. Założyć i przykręcić zderzak tylny do samochodu.
14. Do korpusu (1) przykręcić kulę (2) wraz z uchwytem do gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x100 (8) wraz z podkładkami zwykłymi 13,0 (9), sprężystymi 12,2 (10) i nakrętkami M12 (11).
15. Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

**Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepek kulowego C-250 w samochodzie Chevrolet Aveo (5D).**

Po zamontowaniu zaczepek kulowego C-250 należy uzyskać wpis w dowodzie rejestracyjnym pojazdu na dowolnej stacji kontroli technicznej pojazdu.

**UWAGA:** Wszystkie uszkodzenia mechaniczne zaczepek kulowego C-250 wykluczają dalszą jego eksploatację. Uszkodzony zaczepek 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 zaczepek kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. C-250

3. Empty the trunk.
4. Turn off the factory-made handle from the left side of the silencer.
5. Turn off the plastic can from the right side.
6. Drill four holes through the trunk floor from the bottom of the chassis rails. Do it with a bore diam. 12,5 mm from the left and right side.
7. Drill two holes (near the tow ball) through the trunk floor, diam. 30mm.
8. Drill two holes from the trunk side (in some distance to the tow ball), diam. 17,3.
9. Put two of (4) in the drilled holes diam 30mm and two of (5) in holes diam. 17,3mm.
10. Put (1) to chassis rails and screw using (8) and (7), (9), (10) and (11).
11. Put the bumper, mark and undercut the bumper in marked places (~75x60mm).
12. Screw the plastic can and the silencer.
13. Put the rear bumper to the car and screw them together.
14. Screw (2) to (1) with (3) using (8) and (9), (10) and (11).
15. Check if all fixing bolts and nuts are correctly tightened.

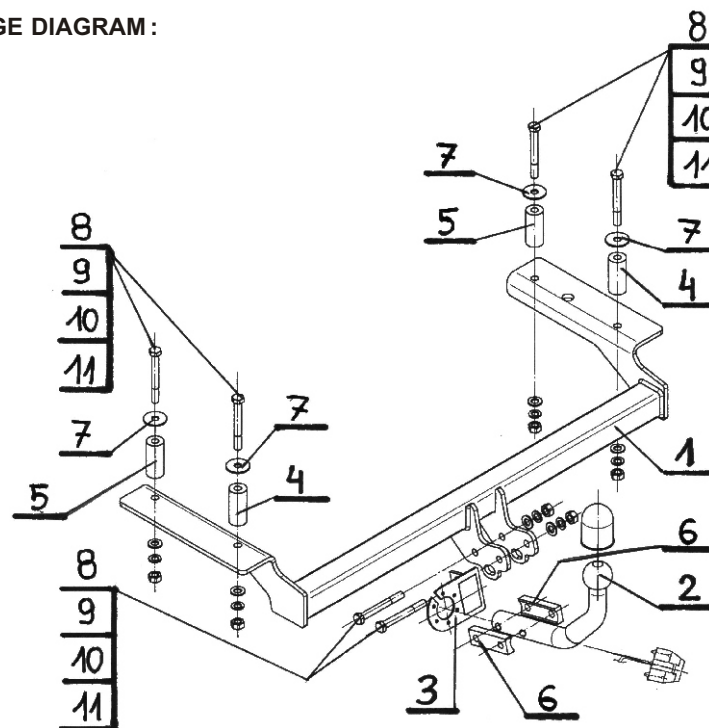
**Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Chevrolet Aveo (5D).**

After assembling of the tow bar C-250 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 unproper usage manufacturer do not take responsibility for arised damages.

### MONTAGE DIAGRAM:



### NOTE:

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

Cat. No. C-250

**STEINHOFF** Montage und Gebrauchsanleitung  
für die Anhängerkupplung:  
**CHEVROLET AVEO (5D)**  
(2005 - )

**Katalognummer C-250**

**Verwendungsbereich**

Die Anhängerkupplung **C-250** für den Fahrzeugtyp **Chevrolet Aveo (5D)** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **e20**.

**Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung**

Die Anhängerkupplung **C-250** darf nur an Fahrzeugen montiert und genutzt werden, deren Karosserie in einem einwandfreien technischen Zustand ist. Die Anhängerkupplung darf nur entsprechend der folgenden Anleitungen montiert und genutzt werden.

Alle Schrauben und Muttern entsprechend dem in der folgenden Tabelle angegebenen Drehmoment (Mo) anziehen (das Drehmoment bezieht sich jeweils auf Schrauben der Festigkeitsklasse 8,8):

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

**Nutzungsbedingungen**

Die Anhängerkupplung **C-250** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: <b>C-250</b> <b>A50-X</b> <b>e20 0116-00</b> <b>D = 6,6 kN</b> <b>S = 75 kg</b> <b>R = 1200 kg</b>	Die Anhängerkupplung für den <b>Chevrolet Aveo (5D)</b> Kupplungsklasse Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung D-Wert Stützlast Max. Anhängerlast
--	--

**Der D-Wert wird nach folgender Formel berechnet:**

$$D = g \times \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

**T**-zulässiges Gesamtgewicht des Zugfahrzeugs (oder auch eines Schleppzuges) in Tonnen; einschließlich, falls gegeben, der senkrechten Achslast des Anhängers auf die Zentralachse  
**R**- zulässiges Gesamtgewicht eines PKW-Anhängers mit einer in der Senkrechten beweglichen Deichsel oder eines Aufliegers (in Tonnen)  
**g**- Erdbeschleunigung (9,81 m/s<sup>2</sup>).

Während der Nutzung sind die einzelnen Kupplungsteile in einem einwandfreien technischen Zustand zu halten und vor Korrosion zu schützen. Während des Schleppvorgangs ist der Anhänger zusätzlich mit einem Seil oder einer Kette von entsprechender Stärke mit dem Zugfahrzeug zu verbinden. Während der Nutzung der Anhängerkupplung sind von Zeit zu Zeit die Verschraubungen zu überprüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.

**Montageanleitung:**

Die Anhängerkupplung **C-250** für den Fahrzeugtyp **Chevrolet Aveo (5D)** besteht aus folgenden Teilen:

- |                                |           |                              |           |
|--------------------------------|-----------|------------------------------|-----------|
| 1. Gestell                     | - 1 Stück | 7. spezielle Unterlegscheibe | - 4 Stück |
| 2. Kupplungskugel              | - 1 Stück | Ø40/Ø12,5x2,5                | - 6 Stück |
| 3. Steckdosenhalterung         | - 1 Stück | 8. Schraube M12x100          | - 6 Stück |
| 4. Distanzhülse Ø30/Ø12,5x67   | - 2 Stück | 9. Unterlegscheibe Ø13,0     | - 6 Stück |
| 5. Distanzhülse Ø17,3/Ø12,5x65 | - 2 Stück | 10. Federring Ø12,2          | - 6 Stück |
| 6. Distanzeinsatz              | - 2 Stück | 11. Mutter M12               | - 6 Stück |

Bei der Montage der Anhängerkupplung **C-250** ist gemäß folgender Anleitung vorzugehen:

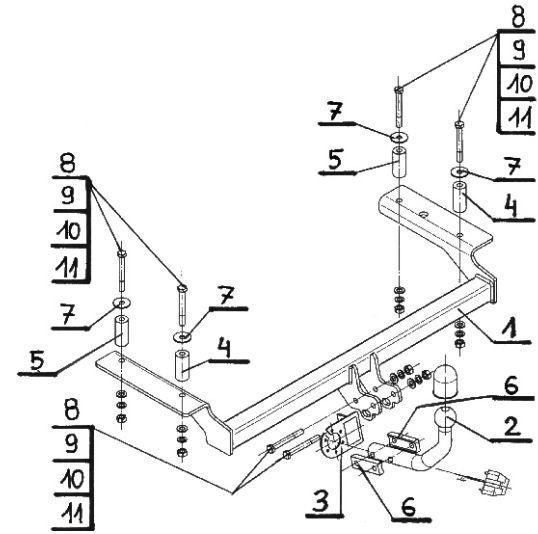
1. Die Montage der Anhängerkupplung erfordert einen zusätzlichen Anschnitt der hinteren Stoßstange.
2. Die hintere Stoßstange demontieren.

3. Den Kofferraumboden räumen.
4. Den Auspufftopfgriff von der linken Seite demontieren.
5. Den Kanister von der rechten Seite abnehmen.
6. Von unterer Seite der Längsträger, durch den Boden, 4 Bohrungen mit dem Bohrer Ø12,5, von der rechten und linken Seite durchbohren.
7. Die zwei näher der Anhängerkupplung platzierten Bohrungen, von der Seite des Kofferraumbodens bis zu Ø17,3 mm durchbohren.
8. Die zwei weiter der Anhängerkupplung platzierten Bohrungen, von der Seite des Kofferraumbodens bis zu Ø30 mm durchbohren.
- 9.2 Distanzhülsen Ø30/Ø12,5x67 (4) in die ausgebohrten Bohrungen Ø30 mm und die Distanzhülsen Ø17,3/Ø12,5x65 (5) in die Bohrungen Ø17,3 mm hineinstecken.
10. Das Gestell (1) an die untere Seite der Längsträger einlegen und mit den vier Schrauben M12x100 (8), den speziellen Unterlegscheiben Ø40/Ø10,5x2,5 (7), den Unterlegscheiben Ø13,0 (9), den Federringen Ø12,2 (10) und den Muttern M12 (11) verschrauben.
11. Die Stoßstange einlegen, die Stelle und Größe des Anschnitts (~75x50mm) markieren und ausschneiden.
12. Den Kanister und den Auspufftopf montieren.
13. Die hintere Stoßstange an den Wagen montieren.
14. An das Gestell (1) die Kugelkupplung (2) mit der Steckdosenhalterung (3), mit den Schrauben M12x100 (8), den Unterlegscheiben Ø13,0 (9), den Federringen Ø12,2 (10) und den Muttern M12 (11) verschrauben.
15. Alle Verschraubungen auf Festigkeit überprüfen.

**Die Befolgung der vorliegenden Bedienungsanleitung garantiert die richtige Montage und Nutzung der Anhängerkupplung C-250 an dem Fahrzeugtyp Chevrolet Aveo (5D).**

**Vorsicht:** Bei Beschädigung darf die Anhängerkupplung **C-250** nicht weiter benutzt werden. **Eine Reparatur der beschädigten Anhängerkupplung ist nicht möglich.** Bei Nichtbefolgung der Montageanleitung und unsachgemäßer Nutzung übernimmt der Hersteller **keine Verantwortung** für entstehende Schäden.

**Montageschema:**



**Achtung:** Im Preis der Anhängerkupplung ist kein Elektrosatz enthalten.

**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.**

**STEINHOFF** Инструкция по эксплуатации и  
пользованию ТСУ для  
**Chevrolet Aveo 5 дв.**  
(2005 г.)

**Нр. кат. C-250**

**Применение:**

Фаркоп **C-250** к автомобилю **Chevrolet Aveo 5 дв.** предназначен для буксировки прицепа. Фаркоп имеет актуальный европейский сертификат соответствия **e20**.

**Указания по монтажу**

Фаркоп **C-250** 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: <b>C-250</b> <b>A50-X</b> <b>e20 0116-00</b> <b>D = 6,6 kN</b> <b>S = 75 kg</b> <b>R = 1200 kg</b>	Каталожный номер Класс фаркопа (соединяющее устройство) Нр. Утверждения ЕС Теоретическая подъемная сила действующая на фаркоп Макс. вертикальная нагрузка действующая на сцепную головку Максимальная допустимая тяговая масса буксируемого прицепа
--	--

**D-силу следует считать на основании формулы:**

$$D = g \times \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

**T**-техническая допустимая максимальная масса в тоннах автомобиля с вертикальной нагрузкой прицепа на центральную ось  
**R**-техническая допустимая максимальная масса в тоннах прицепа с подвижным дышлом  
**G**-земное ускорение (принято 9,81 m/s<sup>2</sup>)

Во время эксплуатации все детали фаркопа должны сохраняться в соответствующем техническом состоянии и предохранены от коррозии. Во время буксировки прицеп должен быть соединен дополнительной гибкой муфтой, соответственной прочности (цепь, тросик).

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

**Указания по монтажу**

Фаркоп **C-250** для **Chevrolet Aveo (5D)** состоит из следующих деталей

- |                                     |        |                                     |        |
|-------------------------------------|--------|-------------------------------------|--------|
| 1. Корпус фаркопа                   | - 1 шт | 7. Специальная шайба Ø40/ Ø12,5x2,5 | - 4 шт |
| 2. Шар                              | - 1 шт | 8. Болт M12X100                     | - 6 шт |
| 3. Пластина под штепсельную розетку | - 1 шт | 9. Шайба плоская Ø13,0              | - 6 шт |
| 4. Гильза 30/ Ø12,5x67              | - 2 шт | 10. Шайба Пружинная Ø12,2           | - 6 шт |
| 5. Гильза 17,3/ Ø12,5x65            | - 2 шт | 11. Гайка M12                       | - 6 шт |
| 6. Дистанционная вкладка            | - 2 шт |                                     |        |

Для правильной установки фаркопа следует соблюдать указанную ниже инструкцию:

1. Монтаж фаркопа требует подрезки заднего бампера в автомобиле.
2. Следует сделать демонтаж бампера.

**30.10.2015.**

**Нр. кат. C-250**

3. Удалить обшивку пола багажника.
4. Открутить держатель выхлопной трубы, находящийся с левой стороны.
5. С правой стороны открутить топливный бак.
6. Просверлить снизу шасси через пол багажа 4 отверстия сверлом 12,5 по левой и правой стороне.
7. Просверлить 2 отверстия, находящиеся ближе к шарикам, со стороны пола багажа размером 30 мм.
8. Просверлить 2 отверстия, находящиеся дальше шара, размером Ø17,3 мм.
9. 1. Вложить 2 гильзы 30/ 12,5x67 (4) в просверленные отверстия 30 мм и 2 гильзы 17,3/ 12,5x65 (5) в отверстия 17,3 мм.
10. 1. Приложить корпус (1) фаркопа снизу лонжеронов и прикрепить 4 болтами M12X100(8), специальными шайбами (7) 40/ 10,5X2,5, плоскими 13,0 (9), пружинными шайбами 12,2 (10) и гайками M12 (11).
11. 1. Приложить бампер, назначить место подреза и сделать подрезку (75x60 мм).
12. Прикрепить бак и выхлопную трубу.
13. 1. Приложить и прикрепить задний бампер.
14. 1. К корпусу (1) прикрепить шар(2) с пластиной под штепсельную розетку (3) болтами M12x100(8), плоскими шайбами 13,0 (9), пружинными 12,2 (10) и гайками M12 (11).
15. 1. Тщательно проверить все винтовые соединения и при необходимости затянуть.

**Соблюдение данной инструкции гарантирует правильную установку, а в последствии и эксплуатацию фаркопа C-250**

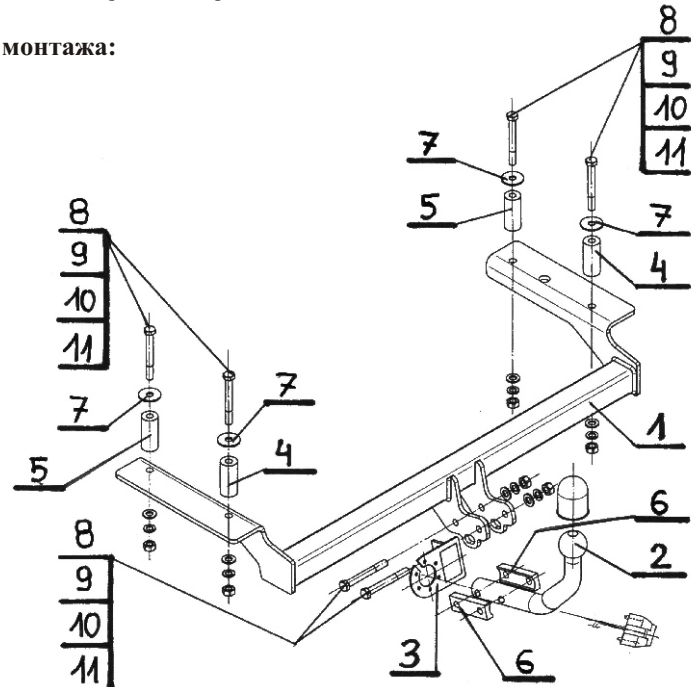
После установки фаркопа **C-250** надо получить запись в регистрационном свидетельстве автомобиля (зависит от предписаний страны). Указания по монтажу необходимо приложить к документам автомобиля.

**Внимание:** Все механические повреждения фаркопа **C-250** исключают его дальнейшую эксплуатацию.

**Не ремонтировать поврежденный фаркоп**

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

**Схема монтажа:**



**Внимание:**

**В цену фаркопа не входит электропроводка.**

**Нр. кат. C-250**