



PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **R-077** do samochodu **Renault Laguna (5D)** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **R-077** 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_0) 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 **R-077** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: R-077 A50-X e20 0118-00 D = 8,5 kN S = 75 kg R = 1500 kg	Zaczepek kulowy do samochodu Renault Laguna (5D) Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr. świadectwa Homologacji zaczepeku kulowego Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeku 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 osią centralną.

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

g- przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako 9,81 m/s²)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepeku kulowego powinny być utrzymane w należytnym 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 zaczepeku kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczepek kulowy **R-077** do samochodu **Renault Laguna (5D)** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	10. Śruba M10x90	- 2 szt.
2. Kula	- 1 szt.	11. Śruba M12 x35	- 4 szt.
3. Uchwyt do gniazda elektrycznego	- 1 szt.	12. Śruba M12x65	- 2 szt.
4. Wspornik prawy	- 1 szt.	13. Podkładka zwykła 8,4	- 4 szt.
5. Wspornik lewy	- 1 szt.	14. Podkładka zwykła 10,5	- 2 szt.
6. Podkładka specjalna 40/ 10,5x2,5	- 2 szt.	15. Podkładka zwykła 13,0	- 8 szt.
7. Tulejka dystansowa 17,3/ 12,5x63	- 2 szt.	16. Podkładka sprężysta 8,2	- 4 szt.
8. Nakrętka klatkowa M8 (CH-005.01)	- 4 szt.	17. Podkładka sprężysta 10,2	- 2 szt.
9. Śruba M8x25	- 4 szt.	18. Podkładka sprężysta 12,2	- 6 szt.
		19. Nakrętka M10	- 2 szt.
		20. Nakrętka M12	- 4 szt.

30.10.2015.

Nr kat. R-077

W celu zamontowania zaczepeku kulowego **R-077** należy przestrzegać poniższego opisu:

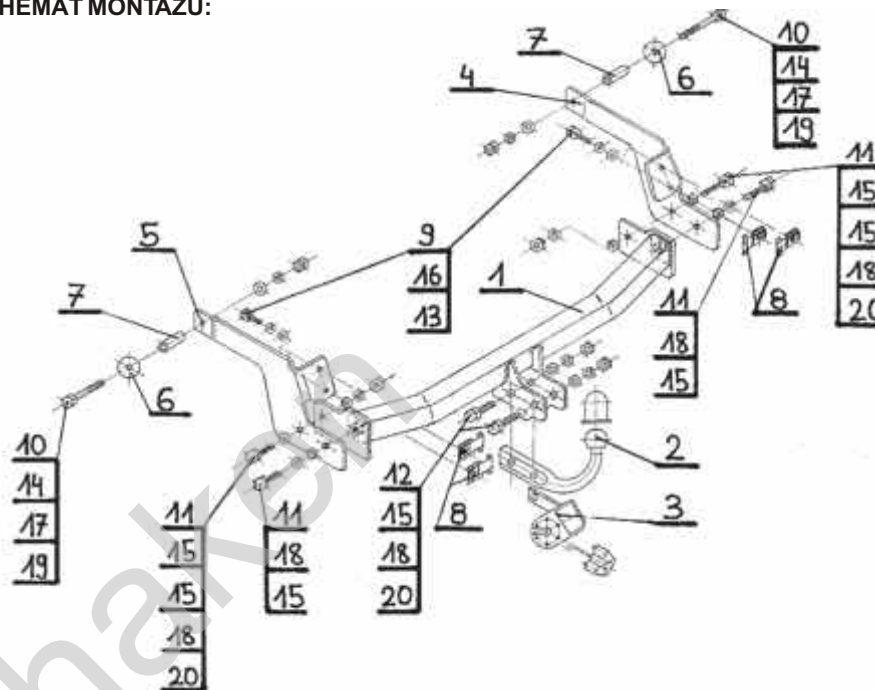
1. Montaż zaczepeku kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego w samochodzie.
2. Od spodu samochodu w tylnym płacie odszukać istniejące otwory a następnie umieścić w nich koszyczki z nakrętką M8 (8).
3. Odkręcić plastikową osłonę.
4. Od zewnętrznej strony w fabryczne otwory podłużnic włożyć tulejki dystansowe 17,3/ 12,5x63 (7) - po uprzednim wyjęciu zaślepek.
5. Do tak przygotowanego podwozia przykręcić wspornik prawy (4) i wspornik lewy (5) za pomocą śrub M10x90 (10) wraz z podkładkami specjalnymi 40/ 10,5x2,5 (6), zwykłymi 10,5 (14), sprężystymi 10,2 (17) i nakrętkami M10 (19). Następnie śrubami M8x35 (9) wraz z podkładkami zwykłymi 8,4 (13), sprężystymi 8,2 (16) - jak pokazano na schemacie.
6. Pomiędzy wsporniki (4) i (5) wsunąć korpus (1) i skrócić śrubami M12x35 (11) wraz z podkładkami zwykłymi 13,0 (15), sprężystymi 12,2 (18) oraz nakrętkami M12 (20).
7. Przykręcić plastikową osłonę.
8. Do korpusu (1) przykręcić kulę (2) wraz z uchwytem do gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x65 (12) wraz z podkładkami zwykłymi 13,0 (15), sprężystymi 12,2 (18) oraz nakrętkami M12 (20).
9. Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego R-077 w samochodzie Renault Laguna (5D).

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **R-077** należy uzyskać wpis w dowodzie rejestracyjnym pojazdu na dowolnej stacji kontroli technicznej pojazdu.

UWAGA: Wszystkie uszkodzenia mechaniczne zaczepeku kulowego **R-077** 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 zaczepeku kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. R-077



DESTINATION

Tow bar **R-077** for a **Renault Laguna (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 **R-077** 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_0). Torque values are given below:

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

OPERATION CONDITIONS

The tow bar **R-077** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: R-077 A50-X e20 0118-00 D = 8,5 kN S = 75 kg R = 1500 kg	The tow bar for Renault Laguna (5D) Tow bar class (compressing device) Tow bar certification of approval number Teoretical related force working on a ball hook Max permissible vertical load of the hook ball 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 drawgal free to move in the vertical plane or of the semi-trailer.

g-acceleration due to gravity (assumed as 9,81 m/s²)

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 **R-077** for **Renault Laguna (5D)** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	10. Bolt M10x90	- 2 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	11. Bolt M12x35	- 4 pieces
3. Electrical socket plate	- 1 piece	12. Bolt M12x65	- 2 pieces
4. Right cantilever	- 1 piece	13. Flat washer 8,4	- 4 pieces
5. Left cantilever	- 1 piece	14. Flat washer 10,5	- 2 pieces
6. Special washer 40/ 10,5x2,5	- 2 pieces	15. Flat washer 13,0	- 8 pieces
7. Distance sleeve 17,3/ 12,5x63	- 2 pieces	16. Spring washer 8,2	- 4 pieces
8. Cage nut M8 (CH-005.01)	- 4 pieces	17. Spring washer 10,2	- 2 pieces
9. Bolt M8x25	- 4 pieces	18. Spring washer 12,2	- 6 pieces
		19. Nut M10	- 2 pieces
		20. Nut M12	- 4 pieces

30.10.2015.

Cat. No. R-077

Follow the general directions in order to fit **R-077** towbar properly:

1. Rear bumper cutting is not required.
2. Find holes in the back strip and put (8) in them.
3. Remove the plastic shield.
4. After replacing plugs from chassis rails put (7) in the holes from the external side.
5. Screw (4) and (5) to chassis using (10) with (6), (14), (17) and (19). Then use (9) with (13), (16) as shown in the picture.
6. Put (1) between (4) and (5) and screw using (11) with (15), (18) and (20).
7. Attach the plastic shield.
8. Attach (2) together with (3) to (1) using (12) and (15), (18) and (20).
9. Check if all bolts and nuts are correctly tightened.

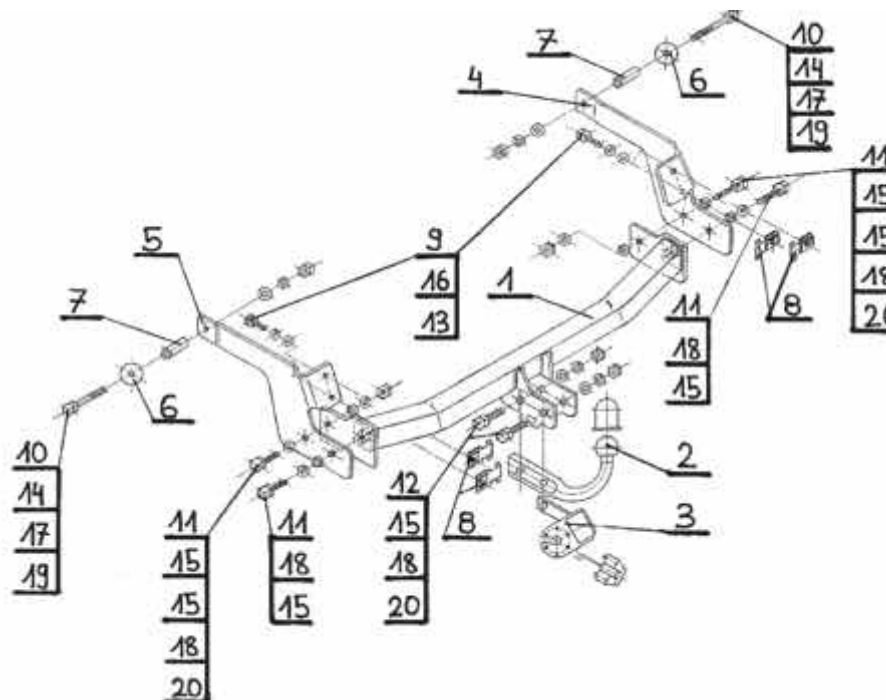
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Renault Laguna (5D).

After assembling of the tow bar **R-077** 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. R-077

STEINHOFF Montage und Gebrauchsanleitung für die Anhängerkupplung: Renault Laguna (5D) (03/2001- r.)



Каталогномер R-077

Verwendungsbereich

Die Anhängerkupplung **R-077** für den Fahrzeugtyp **Renault Laguna (5D)** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **e20**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **R-077** 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 **R-077** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: R-077	Die Anhängerkupplung für den Renault Laguna (5D)
A50-X	Kupplungsklasse
e20 0118-00	Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung
D = 8,5 kN	D-Wert
S = 75 kg	Stützlast
R = 1500 kg	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 Auflegers (in Tonnen)
g- Erdbeschleunigung (9,81 m/s²).

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 **R-077** für den Fahrzeugtyp **Renault Laguna (5D)** besteht aus folgenden Teilen:

1. Querträger	- 1 St.	11. Schraube M12x35	- 4 St.
2. Kupplungskugel	- 1 St.	12. Schraube M12x65	- 2 St.
3. Steckdosenhalterung	- 1 St.	13. einfache Unterlegscheibe Ø8,4	- 4 St.
4. Rechter Tragarm	- 1 St.	14. einfache Unterlegscheibe Ø10,5	- 2 St.
5. Linker Tragarm	- 1 St.	15. einfache Unterlegscheibe Ø13,0	- 8 St.
6. Spezielle Unterlegscheibe Ø40/Ø10,5x2,5	- 2 St.	16. Federring Ø8,4	- 4 St.
7. Distanzhülse Ø17,3/Ø12,5x63	- 2 St.	17. Federring Ø10,2	- 2 St.
8. Käfigmutter M8	- 4 St.	18. Federring Ø12,2	- 6 St.
9. Schraube M8x25	- 4 St.	19. Mutter M10	- 2 St.
10. Schraube M10x90	- 2 St.	20. Mutter M12	- 4 St.

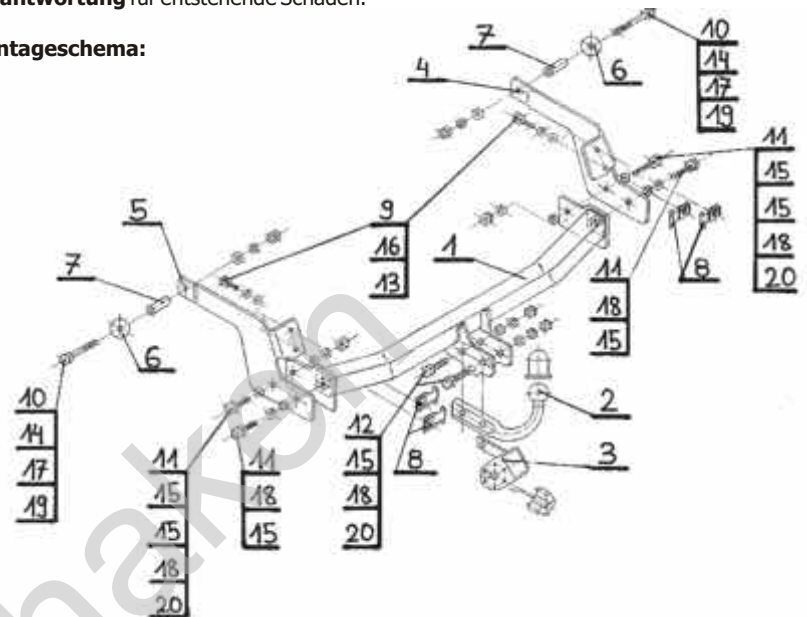
Bei der Montage der Anhängerkupplung **R-077** ist gemäß folgender Anleitung vorzugehen:

1. Die Montage der Anhängerkupplung erfordert keinen Ausschnitt der hinteren Stoßstange.
2. In die auf der Unterseite des Fahrzeugs im hinteren Bereich vorhandenen Löcher die Käfigmutter M8(8) einfügen.
3. Die Plastikverkleidung abschrauben.
4. Von der Außenseite in die in den Längsträgern bereits vorhandenen Löcher die Distanzhülsen Ø17,3/Ø12,5x63(7) einfügen, nachdem die Verschlusspfropfen herausgenommen worden sind.
5. An das Fahrzeug den rechten(4) und linken(5) Tragarm mit den Schrauben M10x90(10), den speziellen Unterlegscheiben Ø40/Ø10,5x2,5(6), den einfachen Unterlegscheiben Ø10,5(14), den Federringen Ø10,2(17) und den Muttern M10(19) anschrauben. Anschließend die Tragarme mit den Schrauben M8x35(9), den einfachen Unterlegscheiben Ø8,4(13), den Federringen Ø8,2(16) wie in der beigefügten Zeichnung anschrauben.
6. Zwischen die Tragarme(4) und(5) den Querträger (1) einfügen und mit den Schrauben M12x35(11), den einfachen Unterlegscheiben Ø13,0(15), den Federringen Ø12,2(18) und den Muttern M12(20) anschrauben.
7. Die Plastikverkleidung wieder anschrauben.
8. An den Querträger(1) die Kupplungskugel(2) und die Steckdosenhalterung(3) mit den Schrauben M12x65(12), den einfachen Unterlegscheiben Ø13,0(15), den Federringen Ø12,2(18) und den Muttern M12(20) anschrauben.
9. Alle Schraubverbindungen auf Festigkeit überprüfen.

Die Befolgung der vorliegenden Bedienungsanleitung garantiert die richtige Montage und Nutzung der Anhängerkupplung R-077 an dem Fahrzeugtyp Renault Laguna (5D).

Vorsicht: Bei Beschädigung darf die Anhängerkupplung **R-077** 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 Elektrosetz 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 использованию ТСУ для Renault Laguna (5Дв) (03/2001 - r.)



Нр. Кат. R-077

Применение:

Фаркоп **R-077** к автомобилю **Renault Laguna (5Дв)** предназначен для буксировки прицепа. Фаркоп имеет актуальный европейский сертификат соответствия **e20**.

Указания по монтажу

Фаркоп **R-077** можно применить и эксплуатировать в автомобиле в соответствующем техническом состоянии деталей кузова. Фаркоп должен быть закреплен и эксплуатирован в автомобиле в полном соответствии с настоящим руководством по установке. Все винты и гайки, находящиеся в составе с фаркопом, должны быть затянуты определённым 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: R-077	Фаркоп для Renault Laguna (5Дв)
A50-X	Класс фаркопа (соединяющее устройство)
e20 0118-00	Нр. Утверждения ЕС
D = 8,5 кН	Теоретическая подъемная сила действующая на фаркоп
S = 75 кг	Макс. вертикальная нагрузка действующая на сцепную головку
R = 1500 кг	Максимальная допустимая тяговая масса буксируемого прицепа

Силу D считается ниже представленным образом:

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

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 м/с²)

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, 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.

Монтаж:

Фаркоп **R-077** для **Renault Laguna (5Дв)** состоит из следующих деталей:

1. Корпус фаркопа	- 1 шт.	10. Болт M10x90	- 2 шт.
2. Шар фаркопа	- 1 шт.	11. Болт M12 x35	- 4 шт.
3. Пластина под штепсельную розетку	- 1 шт.	12. Болт M12x65	- 2 шт.
4. Кронштейн правый	- 1 шт.	13. Шайба плоская Ø8,4	- 4 шт.
5. Кронштейн левый	- 1 шт.	14. Шайба плоская Ø10,5	- 2 шт.
6. Шайба специальная Ø40/Ø10,5x2,5	- 2 шт.	15. Шайба плоская Ø13,0	- 8 шт.
7. Дистанционная втулка Ø17,3/Ø12,5x63	- 2 шт.	16. Шайба пружинная Ø8,2	- 4 шт.
8. Гайка клеточная M8 (CH-005.01)	- 4 шт.	17. Шайба пружинная Ø10,2	- 2 шт.
9. Болт M8x25	- 4 шт.	18. Шайба пружинная Ø12,2	- 6 шт.
		19. Гайка M10	- 2 шт.
		20. Гайка M12	- 4 шт.

30.10.2015.

Нр. Кат. R-077

Для правильной установки фаркопа **R-077** следует соблюдать указанную ниже инструкцию:

1. Монтаж фаркопа не требует подрезки заднего бампера автомобиля.
2. Снизу автомобиля в задней части найти существующие отверстия, пропозить в них клеточные гайки M8 (8).
3. Открутить пластмассовую крышку.
4. Снаружи в заводские отверстия лонжеронов вложить дистанционные втулки Ø17,3/ Ø12,5x63 (7)-раньше устроения заглушки.
5. К так приотделенному кузову прикрепить правый (4) и левый (5) кронштейны болтами M10x90(10) со специальными шайбами Ø40 (6), плоскими Ø10,5 (14), пружинными Ø10,2 (17) и гайками M10 (19). Дальше болтами M8x25 (9) с плоскими Ø8,4 (13) и пружинными Ø8,2 (16) шайбами соответственно рисунку.
6. Между кронштейны (4) и (5) вложить корпус фаркопа (1) и прикрепить, используя болты M12x30 (11) с плоскими Ø13,0 (15) и пружинными Ø12,2 (18) шайбами и гайками M12 (20).
7. Прикрепить пластмассовую крышку.
8. Прикрепить шар фаркопа (2) к корпусу фаркопа (1) болтами M12x65 (12) с пружинными шайбами Ø12,2 (18), плоскими Ø13,0 (15) и гайками M12 (20) одновременно прикрепляя пластину под штепсельную розетку (3) с левой стороны шара фаркопа (2).
9. Тщательно проверить все винтовые соединения и при необходимости затянуть.

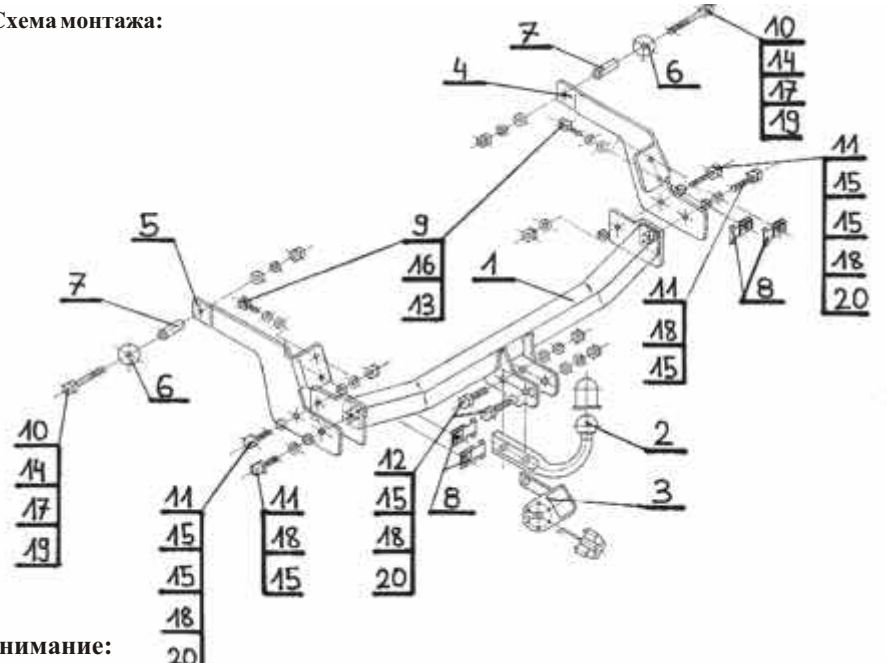
Соблюдение данной инструкции гарантирует правильную установку, а впоследствии и эксплуатацию фаркопа R-077 в автомобиле Renault Laguna (5Дв)

После установки фаркопа **R-077** 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. Закрыть сцепной шар колпачком. Все механические повреждения фаркопа **R-077** исключают дальнейшую эксплуатацию. **Поврежденный фаркоп не может быть отремонтирован.** В случаи, 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. R-077