

## INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO: Seat Toledo (4D) (1991 - 03/1999)

Nr kat. S-190

### PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **S-190** do samochodu **Seat Toledo (4D)** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadczenie Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

### WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **S-190** 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 **S-190** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: <b>S-190</b> <b>A50-X</b> <b>e20 0508-00</b> D = 6,8 kN S = 80 kg R = 1200 kg	Zaczepek kulowy do samochodu <b>Seat Toledo (4D)</b> 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 naczepy.  
g- przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako 9,81 m/s<sup>2</sup>)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepeku kulowego powinny być utrzymane w należywym stanie technicznym i zabezpieczone przed działaniem korozji. W czasie holowania przyczepa 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 **S-190** do samochodu **Seat Toledo (4D)** składa się z następujących elementów:

- |                                     |          |                                    |           |
|-------------------------------------|----------|------------------------------------|-----------|
| 1. Korpus                           | - 1 szt. | 7. Uchwyt do gniazda elektrycznego | - 1 szt.  |
| 2. Kula ze wspornikiem              | - 1 szt. | 8. Śruba M12x30                    | - 4 szt.  |
| 3. Wspornik lewy                    | - 1 szt. | 9. Śruba M12x40                    | - 8 szt.  |
| 4. Wspornik prawy                   | - 1 szt. | 10. Śruba M12x60                   | - 2 szt.  |
| 5. Podkładka specjalna prostokątna  | - 4 szt. | 11. Podkładka zwykła 13,0          | - 12 szt. |
| 6. Tulejka dystansowa 17,3/ 12,5x18 | - 2 szt. | 12. Podkładka sprężysta 12,2       | - 14 szt. |
|                                     |          | 13. Nakrętka M12                   | - 10 szt. |

W celu zamontowania zaczepeku kulowego **S-190** należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepeku kulowego **wymaga podcinania zderzaka tylnego w samochodzie.**

30.10.2015.

Nr kat. S-190

## TOW BAR S-190 SEAT Toledo (4D) (1991 - 03/1999)

### FITTING AND OPERATION MANUAL.

Cat. No.S-190

### DESTINATION

Tow bar **S-190** for a **Seat Toledo (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 **S-190** 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 **S-190** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: <b>S-190</b> <b>A50-X</b> <b>e20 0508-00</b> D = 6,8 kN S = 80 kg R = 1200 kg	The tow bar for <b>Seat Toledo (4D)</b> 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/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 **S-190** for **Seat Toledo (4D)** is made up of the following elements:

- |                                  |            |                        |             |
|----------------------------------|------------|------------------------|-------------|
| 1. Tow bar mainframe             | - 1 piece  | 7. Electrical plate    | - 1 piece   |
| 2. Tow ball with support         | - 1 piece  | 8. Bolt M12x30         | - 4 pieces  |
| 3. Left support                  | - 1 piece  | 9. Bolt M12x40         | - 8 pieces  |
| 4. Right support                 | - 1 piece  | 10. Bolt M12x60        | - 2 pieces  |
| 5. Rectangular special washer    | - 4 pieces | 11. Flat washer 13,0   | - 12 pieces |
| 6. Distance sleeve 17,3/ 12,5x18 | - 2 pieces | 12. Spring washer 12,2 | - 14 pieces |
|                                  |            | 13. Nut M12            | - 10 pieces |

Follow the general directions in order to fit **S-190** towbar properly:

- Rear bumper cutting is required.
- Dismantle the tow bar into kit-form elements and unscrew the rear bumper of the car.

30.10.2015.

Cat. No. S-190

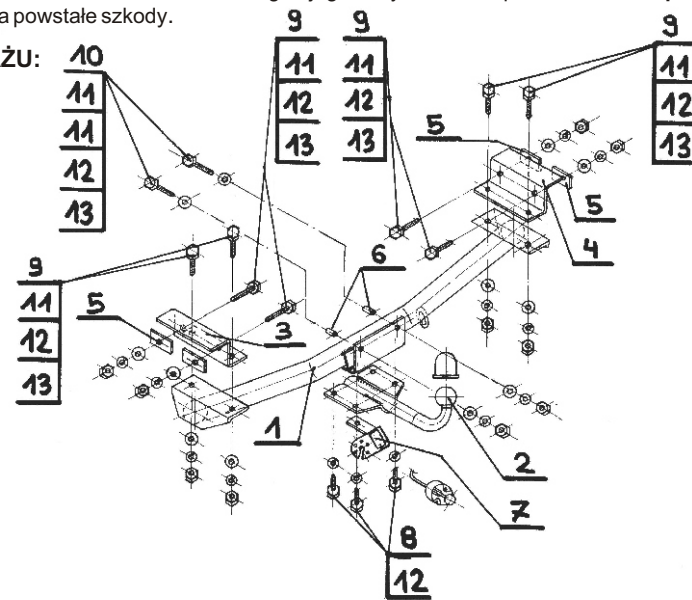
- Rozkręcić zaczepek kulowy na elementy montażowe oraz zdemontować (odkręcić) zderzak tylny samochodu.
- Przyłożyć korpus (1) do pasa tylnego samochodu, ustawić korpus w położeniu środkowym i wytrasować (zaznaczyć) dwa otwory 12,2 poprzez otwory w środkowej blasze mocującej korpusu (1), a następnie wywiercić te otwory na przelot do bagażnika.
- Rozwiercić otwory 12,2 na wymiar 17,5 (ale tylko od zewnętrznej strony pasa tylnego) pod tulejki dystansowe 17,3/ 12,5x18 (6), a następnie włożyć tulejki dystansowe (6) do rozwierconych otworów.
- Przykręcić korpus (1) do pasa tylnego śrubami M12x60 (10) z podkładkami zwykłymi 13,0 (11) założonymi od strony bagażnika, a od zewnętrznej strony nakrętkami M12 (13) z podkładkami zwykłymi 13,0 (11) i sprężystymi 12,2 (12).
- Wywiercić po dwa otwory 12,5 po każdej stronie od spodu na wylot do bagażnika poprzez otwory znajdujące się we wspornikach bocznych korpusu haka (1).
- Włożyć wsporniki: lewy (3) i prawy (4) do wewnątrz bagażnika i skrócić je razem z korpusem (1) poprzez dno bagażnika śrubami M12x40 (9) od góry, a od dołu nakrętkami M12 (13) z podkładkami zwykłymi 13,0 (11) i sprężystymi 12,2 (12).
- Od strony bagażnika wywiercić cztery kolejne otwory 12,5 (poziomo) po dwa z każdej strony poprzez otwory we wspornikach: lewym (3) i prawym (4).
- W wywiercone otwory włożyć od wewnątrz bagażnika śruby M12x40 (9), a od strony zewnętrznej założyć podkładki specjalne prostokątne (5) i skrócić nakrętkami M12 (13) z podkładkami zwykłymi 13,0 (11) i sprężystymi 12,2 (12).
- Przyłożyć zderzak tylny do samochodu, wytrasować (wyznaczyć) miejsce i wielkość podcięcia w pasie dolnym zderzaka i wykonać to podcięcie. Założyć i przykręcić zderzak tylny do samochodu.
- Do korpusu (1) przykręcić kulę ze wspornikiem (2) śrubami M12x30 (8) z podkładkami sprężystymi 12,2 (12) przykręcając jednocześnie uchwyt gniazda elektrycznego (7) po lewej stronie kuli (2).
- Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

**Przestrzeżenie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego S-190 w samochodzie Seat Toledo (4D).**

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **S-190** należy uzyskać wpis w dowodzie rejestracyjnym pojazdu na dowolnej stacji kontroli technicznej pojazdu.

**UWAGA:** Wszystkie uszkodzenia mechaniczne zaczepeku kulowego **S-190** 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. S-190

- Put (1) to the back strip of the car, put (1) in the middle and mark two holes 12,2 through the holes in the central steel plate fixing (1), next drill through those holes.
- Drill the holes from size 12,2 to size 17,5 (but only from the external side of the back strip) under (6), next insert (6) to the enlarged holes.
- Attach (1) to the back strip using (10), (5) installed from trunk side and from the outside using (13), (11), (12).
- Drill two holes 12,5 on each side from the bottom to the trunk through the holes located in the left and right side arms of (1).
- Put the supports: left and right to inside of the trunk and attach them with (1) through the floor of the trunk using (9) from the top and from the bottom using (13), (11), (12).
- Next drill four holes 12,5 (horizontally) two on each side through the holes in the supports: left (3) and right (4).
- Put (9) into previously drilled holes, from the inner side of the trunk and from the external side put (5) and attach using (13), (11), (12).
- Put the rear bumper to the car, mark the place and size of cut-out in the bottom strip of the bumper and do the cut-out. Next refit the rear bumper.
- Attach (2) to (1) using (8), (12), attach (7) on left side of (2) at the same time.
- Check if all fixing bolts and nuts are screwed hard enough.

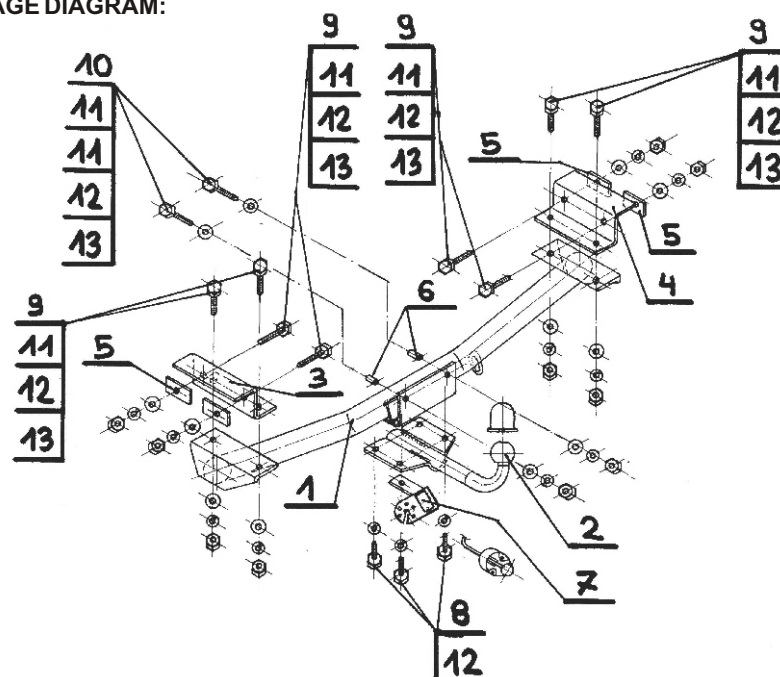
**Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Seat Toledo (4D).**

After assembling of the tow bar **S-190** 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. S-190

**Нр кат. S-190**

**Применение:**

Фаркоп **S-190** к автомобилю **Seat Toledo (4Дв)** предназначен для буксировки прицепа. Фаркоп имеет актуальный европейский сертификат соответствия **e20**.

**Указания по монтажу**

Фаркоп **S-190** 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>S-190</b> <b>A50-X</b> <b>e20</b> <b>0508-00</b> D = 6,8 кН S = 80 кг R = 1200 кг	Фаркоп для <b>Seat Toledo (4Дв)</b> 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 м/с<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, 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.

**Схема монтажа**

Фаркоп **S-190** для **Seat Toledo (4Дв)** состоит из следующих деталей:

- |                                       |        |                                     |         |
|---------------------------------------|--------|-------------------------------------|---------|
| 1. Корпус фаркопа                     | - 1 шт | 7. Пластина под штепсельную розетку | - 1 шт  |
| 2. Шар с кронштейном                  | - 1 шт | 8. Болт M12x30                      | - 4 шт  |
| 3. Левый кронштейн                    | - 1 шт | 9. Болт M12x40                      | - 8 шт  |
| 4. Правый кронштейн                   | - 1 шт | 10. Болт M12x60                     | - 2 шт  |
| 5. Шайба специальная прямоугольная    | - 4 шт | 11. Шайба плоская Ø13,0             | - 12 шт |
| 6. Дистанционная шайба Ø17,3/Ø12,5x18 | - 2 шт | 12. Шайба пружинная Ø12,2           | - 14 шт |
|                                       |        | 13. Гайка M12                       | - 10 шт |

Для правильной установки фаркопа **S-190** следует соблюдать указанную ниже инструкцию:

1. Монтаж фаркопа требует подрезки заднего бампера автомобиля.

**30.10.2015.**

**Нр кат. S-190**

2. Снять задний бампер автомобиля и раскрутить фаркоп на монтажные детали.
3. Приложить корпус фаркопа (1) к заднему поясу автомобиля, установить его в центральном расположении и сквозь отверстия в центральной пластине закрепить корпус фаркопа (1) назначить два отверстия Ø12,5 и просверлить их насквозь багажника.
4. Снаружи заднего пояса рассверлить отверстия Ø12,5 размером в Ø17,5 для дистанционных втулок Ø17,3/ Ø12,5x18 (6) и проложить дистанционные втулки (6) в просверленные отверстия.
5. Прикрепить корпус фаркопа (1) к заднему поясу болтами M12x40 (9) с прямоугольными специальными шайбами (5) проложенными со стороны багажника а снаружи гайками M12 (13) с плоскими шайбами Ø13,0 (11) и пружинными Ø12,2 (12).
6. Снизу каждой стороны просверлить по два отверстия Ø12,5 сквозь багажник и отверстия находящиеся в боковых кронштейнах корпуса фаркопа (1).
7. Проложить правый (4) и левый (3) кронштейны внутрь багажника и прикрепить их вместе с корпусом фаркопа (1) сквозь дно багажника болтами M12x40 (9) сверху а снизу гайками M12 (13) с плоскими шайбами Ø13,0 (11) и пружинными Ø12,2 (12).
8. Со стороны багажника просверлить четыре очередных отверстия Ø12,5 (горизонтально) по два с каждой стороны сквозь отверстия в правом (4) и левом (3) кронштейнах.
9. В просверленные отверстия проложить изнутри багажника болты M12x40 (9) а снаружи проложить прямоугольные специальные шайбы (5) и прикрепить гайками M12 (13) с плоскими шайбами Ø13,0 (11) и пружинными Ø12,2 (12).
10. Приложить задний бампер к автомобилю, назначить место и величину подрезки в нижнем поясе бампера и сделать подрезку. Приложить и прикрепить задний бампер к автомобилю.
11. К корпусу фаркопа (1) прикрепить шар фаркопа с кронштейном (2) болтами M12x30 (8) вместе с пружинными шайбами Ø12,2 (12) одновременно прикрепляя с левой стороны шара фаркопа (2) пластину под штепсельную розетку (7).
12. Тщательно проверить все болтовые соединения и при необходимости затянуть их.

**Соблюдение данной инструкции гарантирует правильную установку, а впоследствии и эксплуатацию фаркопа S-190 в автомобиле Seat Toledo (4Дв)**

После установки фаркопа **S-190** 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 **S-190** исключают дальнейшую эксплуатацию. Поврежденный фаркоп не может быть отремонтирован. 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. S-190**

**Каталогномер S-190**

**Verwendungsbereich**

Die Anhängerkupplung **S-190** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **e20**.

**Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung**

Die Anhängerkupplung **S-190** 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 **S-190** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: <b>S-190</b> <b>A50-X</b> <b>e20</b> <b>0508-00</b> D = 6,8 кН S = 80 кг R = 1200 кг	Каталогномер von der Anhängerkupplung Куплюнглассе 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 м/с<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 **S-190** besteht aus :

- |  |           |                           |            |
|--|-----------|---------------------------|------------|
| 1. Gestell                               | - 1 Stück | 8. Schraube M12x30        | - 4 Stück  |
| 2. Kugelkupplung mit Stütze              | - 1 Stück | 9. Schraube M12x40        | - 8 Stück  |
| 3. Linke Stütze                          | - 1 Stück | 10. Schraube M12x60       | - 2 Stück  |
| 4. Rechte Stütze                         | - 1 Stück | 11. Unterlegscheibe Ø13,0 | - 12 Stück |
| 5. Rechteckige spezielle Unterlegscheibe | - 4 Stück | 12. Federring Ø12,2       | - 14 Stück |
| 6. Distanzhülse Ø17,3/ Ø12,5x18          | - 2 Stück | 13. Mutter M12            | - 10 Stück |
| 7. Steckdosenhalterung                   | - 1 Stück |                           |            |

Um die Anhängerkupplung S-190 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

1. Die Montage der Anhängerkupplung erfordert Anschnitt der hinteren Stoßstange.
2. Die Anhängerkupplung auseinanderschrauben, die hintere Stoßstange abschrauben.
3. Das Gestell (1) an den hinteren Karosseriestreifen anlegen, das Gestell in der Mittelposition platzieren, zwei Öffnungen Ø12,2 durch die Öffnungen in dem verstärkenden Mittelblech des Gestells (1) markieren, die

in die Richtung des Kofferraumes durchbohren.

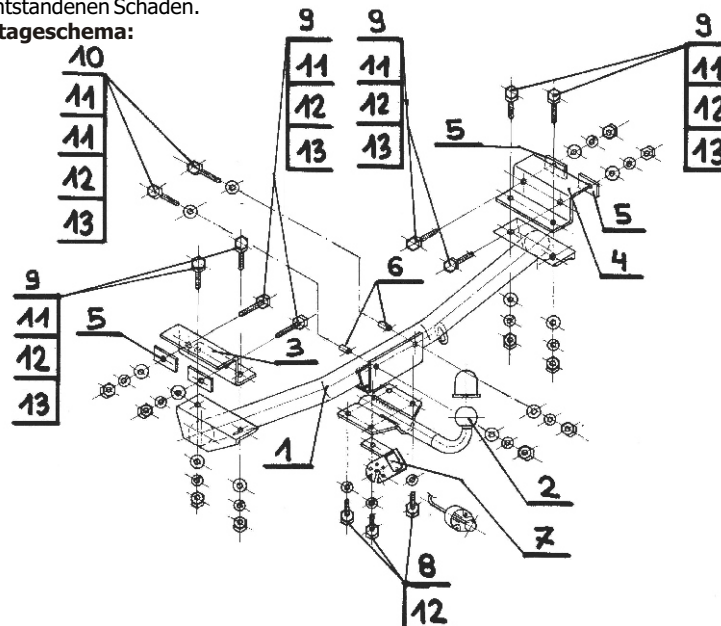
4. Die Öffnungen von Ø12,2 auf Ø17,5 (nur von außen des hinteren Karosseriestreifens) für die Distanzhülsen Ø17,3/ Ø12,5x18 (6) ausbohren, die Distanzhülsen (6) in die ausgebohrten Öffnungen stecken.
5. Das Gestell (1) an den hinteren Karosseriestreifen mit den Schrauben M12x60(10), den von der Seite des Kofferraumes eingesetzten Unterlegscheiben Ø13,0 (11) anschrauben, von außen mit den Muttern M12(13), den Unterlegscheiben Ø13,0 (11) und den Federringen Ø12,2 (12) anschrauben.
6. Jeweils zwei Öffnungen Ø12,5 auf jeder Seite, von unten in die Richtung des Kofferraumes durch die Öffnungen in den Seitenstützen des Gestells (1) ausbohren.
7. Die linke (3) und die rechte (4) Stütze in den Kofferraum stecken, mit dem Gestell (1) durch den Kofferraumboden mit den Schrauben M12x40(9) von oben verschrauben und von unten mit den Muttern M12(13), mit den Unterlegscheiben Ø13,0 (11) und den Federringen Ø12,2 verschrauben.
8. Von der Seite des Kofferraumes, die vier weiteren Öffnungen Ø12,5 (waagrecht), jeweils zwei auf jeder Seite durch die Öffnungen in der linken (3) und rechten (4) Stütze ausbohren.
9. In die ausgebohrten Öffnungen von innen des Kofferraumes, die Schrauben M12x40(9) stecken, von außen, Die rechteckigen speziellen Unterlegscheiben (5) stecken und mit den Muttern M12(13), den Unterlegscheiben Ø13,0 (11) und den Federringen Ø12,2 (12) verschrauben.
10. Die hintere Stoßstange an den Wagen anlegen, die Stelle und Größe des Anschnitts in dem hinteren Karosseriestreifen markieren, den Anschnitt ausführen. Die Stoßstange an den Wagen einbauen.
11. An das Gestell (1) die Kugel mit der Stütze (2), mit den Schrauben M12x30 (8), den Federringen Ø12,2 (12) anschrauben, gleichzeitig die Steckdosenhalterung (7) auf der linken Seite der Kugel (2) anschrauben.
12. Alle Schraubverbindungen prüfen ggf. festziehen.

**Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage  
Und Nutzung der Anhängerkupplung S-190.**

Montage der Anhängerkupplung S-190 soll ins Fahrzeugschein eingetragen werden.

**Achtung:** Nach 1000 km sind die Schraubverbindungen nachzuprüfen. Die Kugel ist sauber einzuhalten und mit Schmierfett einzuschmieren. Eine Kugelschutz ist zu verwenden. Alle mechanischen Beschädigungen der Anhängerkupplung S-190 schließen weitere Nutzung aus. Die beschädigte Anhängerkupplung ist nicht reparierbar. Sollte die Art der Montage nicht eingehalten oder falsch genutzt werden, übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für entstandenen Schaden.

**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.**