

### PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **S-403** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

### WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **S-403** 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-403** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: <b>S-403</b>	Numer katalogowy zaczepeku kulowego
<b>A50-X</b>	Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego)
<b>e20</b>	Nr świadectwa Homologacji zaczepeku kulowego
<b>00-1602</b>	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy
<b>D = 10,5 kN</b>	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeku
<b>S = 85 kg</b>	Max. dopuszczalne obciążenie holowanej przyczepy
<b>R = 2000 kg</b>	

### 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  $9,81 \text{ m/s}^2$ )

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepeku kulowego powinny być utrzymane w należytnym 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-403** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	7. Śruba M12x1,25x50 (PN/M-82105)	- 8 szt.
2. Kula	- 1 szt.	8. Śruba M12x70 (PN/M-82101)	- 2 szt.
3. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	9. Podkładka sprężysta $\varnothing 12,2$	- 10 szt.
4. Wspornik prawy	- 1 szt.	10. Podkładka okrągła $\varnothing 13,0$	- 2 szt.
5. Wspornik lewy	- 1 szt.	11. Nakrętka M12	- 2 szt.
6. Podkładka specjalna $\varnothing 34/\varnothing 12,5 \times 5$	- 8 szt.		

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepeku **nie wymaga demontażu** zderzaka tylnego natomiast **wymaga jego podcinania**.
2. Zdemontować ucho holownicze z prawej strony (nie będzie ponownie wykorzystane).
3. Opuścić ostatni tłumik z uchwytu oraz poluzować osłonę termiczną.

30.10.2015.

Nr kat. S-403

### DESTINATION

Tow bar **S-403** 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-403** 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-403** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: <b>S-403</b>	Tow bar catalogue number.
<b>A50-X</b>	Tow bar class (compressing device)
<b>e20</b>	Tow bar certification of approval number
<b>00-1602</b>	Teoretical related force working on a ball hook
<b>D = 10,5 kN</b>	Max permissible vertical load of the hook ball
<b>S = 85 kg</b>	Max permissible load of towing trailer
<b>R = 2000 kg</b>	

### 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  $9,81 \text{ m/s}^2$ )

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-403** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	7. Screw M12x1,25x50	- 8 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	8. Screw M12x70	- 2 pieces
3. Electrical socket plate	- 1 piece	9.Spring washer $\varnothing 12,2$	- 10 pieces
4. Right support	- 1 piece	10.Flat washer $\varnothing 13,0$	- 2 pieces
5. Left support	- 1 piece	11.Nut M12	- 2 pieces
6. Special washer $\varnothing 34/\varnothing 12,5 \times 5$	- 8 pieces		

Please follow the installation fitting instruction below in order to ensure correct installation of the towbar:

1. Towbar's assembly does **not need disassembly** of the bumper but it **needs bumper cutting**.
2. Disassembly towing eye from the right side.
3. Lower the silencer and slacken thermal shield

30.10.2015.

Cat. No. S-403

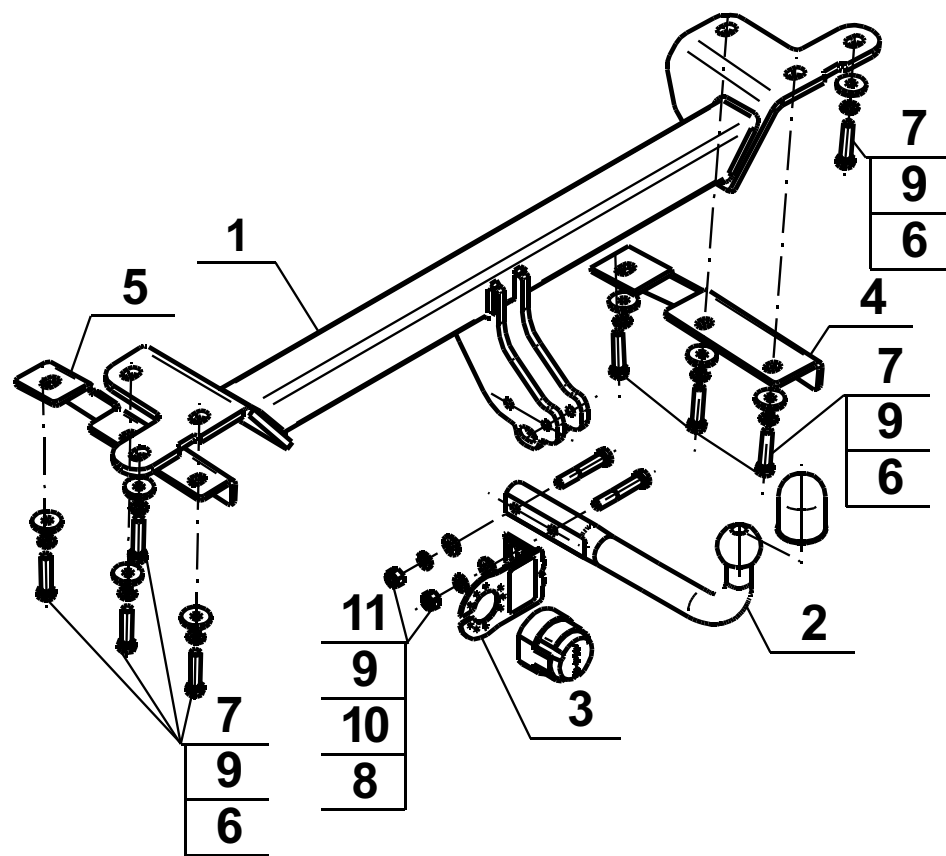
4. Wykonać podcięcie w środkowej części zderzaka od spodu według załączonego szablonu (~55x80mm).
5. Przyłożyć korpus (1) do spodu podłużnic wraz ze wspornikami (4, 5) i skręcić w fabrycznych punktach śrubami M12x1,25x50 (7) wraz z podkładkami sprężystymi  $\varnothing 12,2$  (9) i podkładkami  $\varnothing 34/\varnothing 12,5 \times 5$  (6).
6. Zawiesić tłumik i dokręcić osłonę termiczną.
7. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x70 (8) wraz z podkładkami okrągłymi  $\varnothing 13,0$  (10), podkładkami sprężystymi  $\varnothing 12,2$  (9) i nakrętkami M12 (11).

**Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego S-403.**

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **S-403** należy uzyskać wpis w dowodzie rejestracyjnym pojazdu.

**UWAGA:** Sprawdzać połączenia śrubowe po przejechaniu 1000 km. Kulę zawsze utrzymywać w czystości i smarować smarem stałym. Stosować osłonę kuli. Wszystkie uszkodzenia mechaniczne zaczepeku kulowego **S-403** 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-403

4. Cut the middle of the bumper according to attached schedule (~55x80 mm)
5. Put the corps (1) to the slide bars with the supports (4, 5) and screw it with fabrical points using bolts M12x1,25x50 (7), with spring washers  $\varnothing 12,2$  (9) and washers  $\varnothing 34/\varnothing 12,5 \times 5$  (6).
6. Attached the silencer and thermal shield.
7. Attached the towball (2) and electric socket (3) to the corps (1) using bolts and screws M12x70 (8) with flat washers  $\varnothing 13,0$  (10), spring washers  $\varnothing 12,2$  (9) and nuts M12 (11).

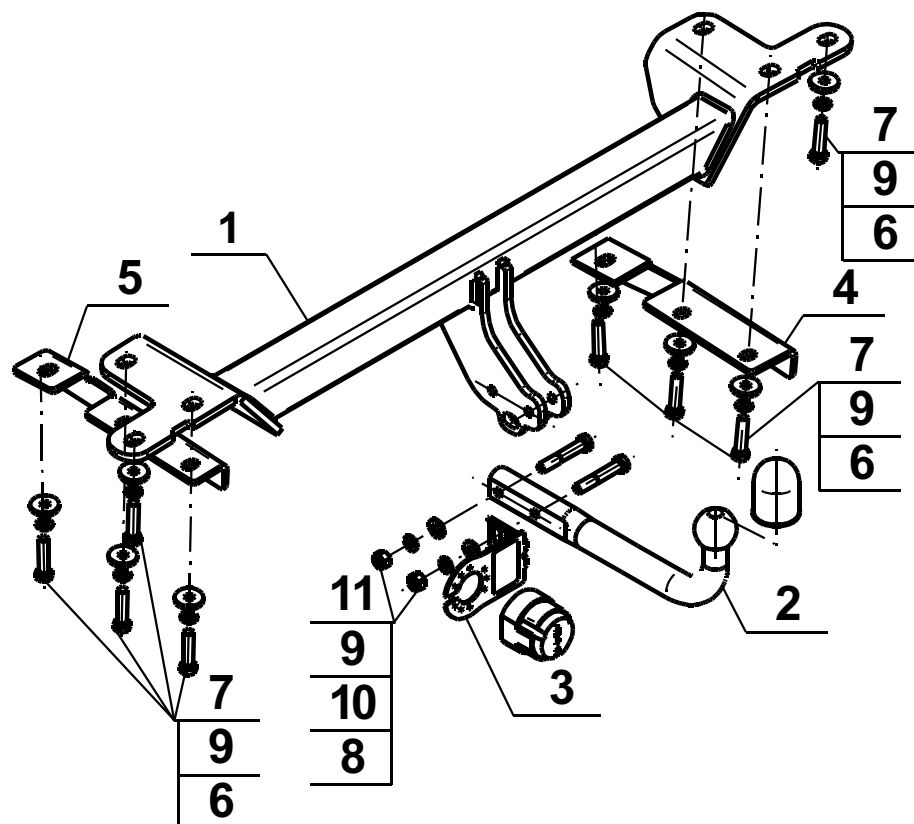
**Obeying this instruction assures correct montage and the S-403 tow bar operating.**

After assembling of the tow bar **S-403** you have to get entry in cars registration book.

### CAUTION:

Check if all bolts and nuts are correctly tightened after 1000km. Keep tow ball clean, grease and cased. 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-403

**Применение:**

Фаркоп S-403 к автомобилю Suzuki Grand Vitara (5 Дв) предназначен для буксировки прицепа. Фаркоп имеет актуальный европейский сертификат соответствия e20.

**Указания по монтажу**

Фаркоп S-403 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: S-403 A50-X e20 00-1602 D = 10,5 кН S = 85 кг R = 2000 кг	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
---	--

**Силу D считается ниже представленным образом:**

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

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 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.

**Указания по монтажу**

Фаркоп S-403 для Suzuki Grand Vitara (5 Дв) состоит из следующих деталей

- |                                     |        |                          |         |
|-------------------------------------|--------|--------------------------|---------|
| 1. Корпус фаркопа                   | - 1 шт | 7. Болт M12x1,25x50      | - 8 шт  |
| 2. Шар фаркопа                      | - 1 шт | 8. Болт M12x70           | - 2 шт  |
| 3. Пластина под штепсельную розетку | - 1 шт | 9. Шайба пружинная Ø12,2 | - 10 шт |
| 4. Правый кронштейн                 | - 1 шт | 10. Шайба плоская Ø13,0  | - 2 шт  |
| 5. Левый кронштейн                  | - 1 шт | 11. Гайка M12            | - 2 шт  |
| 6. Специальная шайба Ø34/Ø12,5x5    | - 8 шт |                          |         |

Для правильной установки фаркопа следует соблюдать указанную ниже инструкцию:

1. Монтаж Фаркопа **требует подрезки** заднего бампера в автомобиле, одной **не требует его демонтажа**.
2. Демонтировать буксирное кольцо, с правой стороны шасси автомобиля (в дальнейшем оно не потребуется).

**30.10.2015.**

**Нр. кат. S-403**

3. Снять последний глушитель с держателя и слегка освободить теплозащитное покрытие.
4. Сделать подрезку в центральной части бампера, снизу, соответственно приложенной схеме (~55x80 mm)
5. Приложить корпус фаркопа (1) вместе с кронштейнами (4,5) снизу лонжеронов и прикрепить в заводских отверстиях болтами M12x1,25x50 (7) с пружинными Ø12,2 (9) и специальными Ø34/Ø12,5x5 (6) шайбами.
6. Подвесить глушитель и прикрутить теплозащитное покрытие.
7. К корпусу (1) прикрепить шар (2) с пластиной под штепсельную розетку (3) болтами M12x70 (8), плоскими 13,0 (10) и пружинными шайбами 12,2 (9), а также гайками M12 (11).

**Соблюдение данной инструкции гарантирует правильную установку, а впоследствии и эксплуатацию фаркопа S-403**

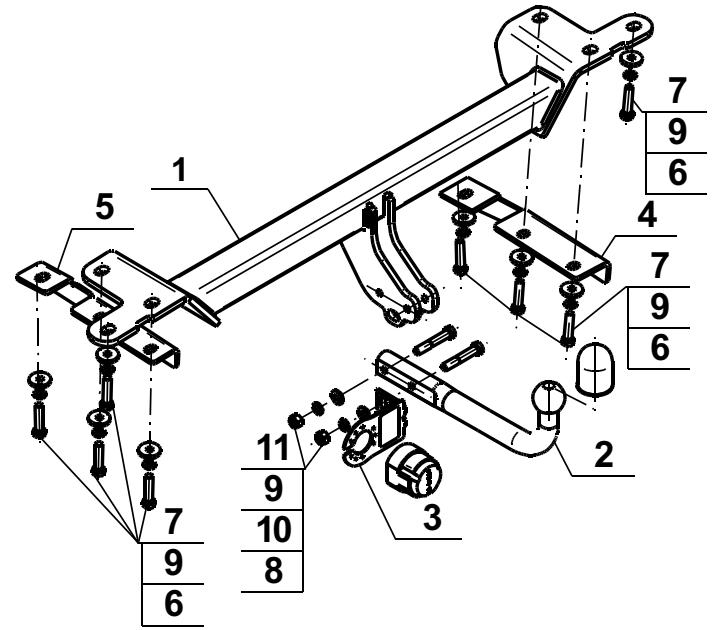
После установки фаркопа S-403 надо получить запись в регистрационном свидетельстве автомобиля (зависит от предписаний страны). Указания по монтажу необходимо приложить к документам автомобиля.

**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 S-403 исключают его 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-403**

**Verwendungsbereich**

Die Anhängerkupplung S-403 ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen e20.

**Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung**

Die Anhängerkupplung S-403 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-403 besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: S-403 A50-X e20 00-1602 D = 10,5 кН S = 85 кг R = 2000 кг	Каталогnummer von der Anhängerkupplung Куплюнгиklasse Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung D-Wert Stützlast Max. Anhängerlast
---	--

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

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

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-403 besteht aus :

- |  |           |                                 |            |
|--|-----------|---------------------------------|------------|
| 1. Gestell                               | - 1 Stück | 7. Schraube M12x1,25x50         | - 8 Stück  |
| 2. Kugelkupplung                         | - 1 Stück | 8. Schraube M12x70              | - 2 Stück  |
| 3. Steckdosenhalterung                   | - 1 Stück | 9. Federring Ø12,2              | - 10 Stück |
| 4. Rechte Stütze                         | - 1 Stück | 10. Runde Unterlegscheibe Ø13,0 | - 2 Stück  |
| 5. Linke Stütze                          | - 1 Stück | 11. Mutter M12                  | - 2 Stück  |
| 6. Spezielle Unterlegscheibe Ø34/Ø12,5x5 | - 8 Stück |                                 |            |

Um die Anhängerkupplung S-403 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

1. Die Montage der Anhängerkupplung erfordert keine Demontage, erfordert aber den Anschnitt der hinteren Stoßstange.
2. Die von Werk aus vorhandene Abschleppöse von der rechten Seite der Stoßstange abschrauben. Wird nicht wieder montiert.
3. Den letzten Auspufftopf vom Hacken entfernen und die Thermoschutzhaube lockern.

4. Einen Anschnitt in der Mitte der Stoßstange, von unten nach dem beigefügten Muster (~55x80mm) ausführen.
5. Das Gestell(1) von unten der Längsträger mit den Stützen (4,5) anlegen, in den vom Werk aus vorhandenen Punkten mit den Schrauben M12x1,25x50(7), den Federringen Ø12,2 (9), den speziellen Unterlegscheiben Ø34/Ø12,5x5 (6) verschrauben.
6. Den Auspufftopf einbauen und die Thermoschutzhaube abschrauben.
7. An das Gestell (1) die Kugelkupplung (2) und die Steckdosenhalterung (3) mit den Schrauben M12x70(8), den runden Unterlegscheiben Ø13,0(10), den Federringen Ø12,2 (9) und den Muttern M12(11) anschrauben.

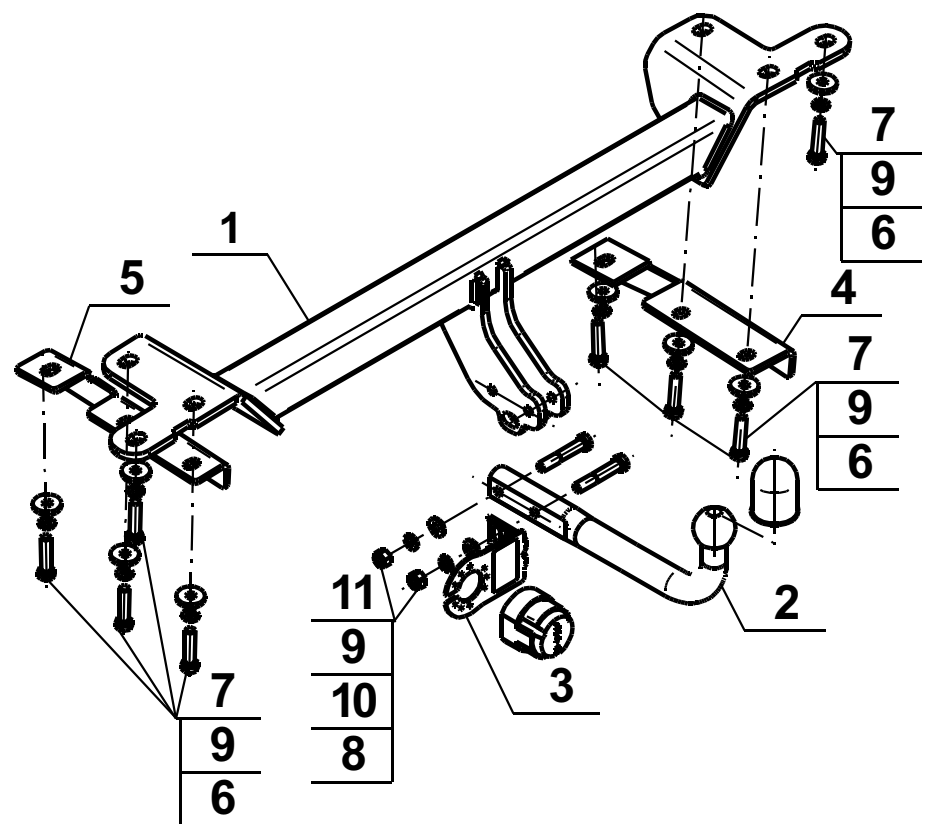
**Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage  
Und Nutzung der Anhängerkupplung S-403.**

Montage der Anhängerkupplung S-403 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-403 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 Elektroersatz enthalten.

**Die Anhängerkupplung muss nicht beim TÜV vorgeführt werden, da diese mit dem Zeichen e20 ausgezeichnet ist. Diese Montageanleitung dient als ABE und muss mit den Fahrzeugpapieren mitgeführt werden.**