

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO: Opel Astra III Kombi

(10/2004 - r.)

Nr kat. O-140

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **O-140** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **O-140** 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 (Mo) 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 **O-140** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: O-140 A-50X e20 00-1445	Numer katalogowy zaczepeku kulowego Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr. świadectwa Homologacji zaczepeku kulowego
D = 9,6 kN S = 75 kg R = 1650 kg	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/s²)

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 **O-140** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	6. Śruba M12x30	(PN/M-82105)	- 1 szt.
2. Kula	- 1 szt.	7. Śruba M12x65	(PN/M-82101)	- 2 szt.
3. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	8. Podkładka zwykła 13,0		- 3 szt.
4. Podkładka specjalna 30/ 10,5x3	- 4 szt.	9. Podkładka sprężysta 10,2		- 4 szt.
5. Śruba M10x35	(PN/M-82105) - 4 szt.	10. Podkładka sprężysta 12,2		- 3 szt.
		11. Nakrętka M12		- 3 szt.

30.10.2015.

Nr kat. O-140

TOW BAR FOR Opel Astra III Estate (10/2004 -) FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No. O-140

DESTINATION

Tow bar **O-140** 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 **O-140** 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 (Mo). Torque values are given below:

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

OPERATION CONDITIONS

The tow bar **O-140** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: O-140 A-50X e20 00-1445	Tow bar catalogue number Tow bar class (compressing device) Tow bar certification of approval number
D = 9,6 kN S = 75 kg R = 1650 kg	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 **O-140** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	7. Bolt M12x65	- 2 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	8. Flat washer Ø13,0	- 3 pieces
3. Electrical plate	- 1 piece	9. Spring washer Ø10,2	- 4 pieces
4. Special washer Ø30/Ø10,5x3	- 4 pieces	10. Spring washer Ø12,2	- 3 pieces
5. Bolt M10x35	- 4 pieces	11. Nut M12	- 3 pieces
6. Bolt M12x30	- 1 piece		

30.10.2015.

Cat. No. O-140

W celu zamontowania zaczepeku kulowego **O-140** należy przestrzegać poniższego opisu:

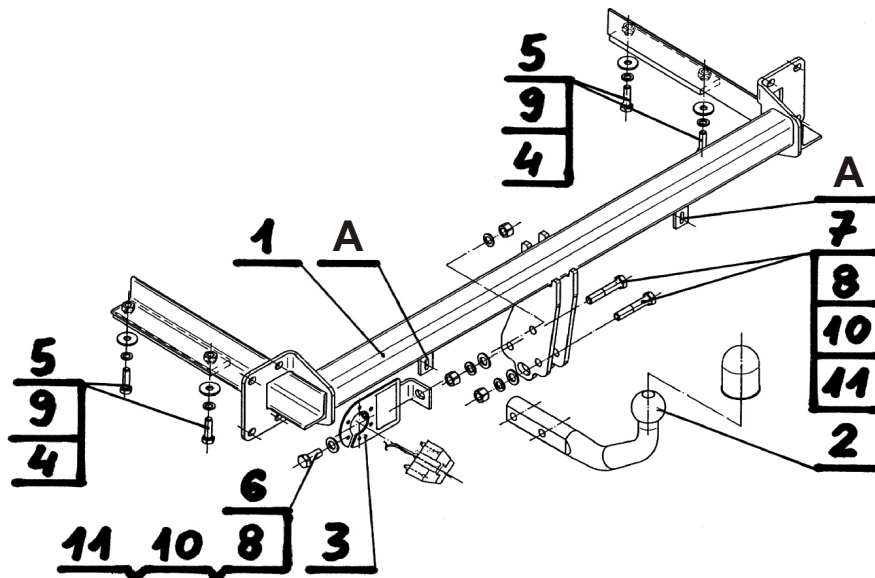
1. Montaż zaczepeku nie wymaga podcinania zderzaka tylnego natomiast wymaga jego demontażu.
2. Zdemonstować zderzak tylny.
3. Ze wzmocnienia zderzaka odkręcić dwa uchwyty.
4. Zdemonstować wzmocnienie zderzaka (nie będzie ponownie wykorzystane).
5. Umieścić wsporniki korpusu (1) wewnątrz podłużnic i skręcić w fabrycznych punktach:
 - na pasie tylnym za pomocą fabrycznych nakrętek M8.
 - od spodu podłużnic za pomocą śrub M10x35 (5) wraz z podkładkami 30x 10,5x3 (4) i podkładkami sprężystymi 10,2 (9).
6. Dokręcić do korpusu (1) w punktach A uchwyty zderzaka za pomocą fabrycznych wkrętów.
7. Zamontować zderzak do samochodu.
8. Do korpusu (1) dokręcić uchwyt gniazda elektrycznego (3) śrubą M12x30 (6) wraz podkładką zwykłą 13,0 (8), podkładką sprężystą 12,2 (10) i nakrętką M12 (11) oraz dokręcić kulę (2) śrubami M12x65 (7) wraz z podkładkami zwykłymi 13,0 (8), podkładkami sprężystymi 12,2 (10) i nakrętkami M12 (11).

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego O-140.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **O-140** należy uzyskać wpis w dowodzie rejestracyjnym pojazdu na dowolnej stacji kontroli technicznej 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 **O-140** 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. O-140

Follow the general directions in order to fit **O-140** towbar properly:

1. Rear bumper cutting is not required but it removing is required.
2. Remove the rear bumper.
3. From the bumper's reinforcement loosen two holders.
4. Remove the bumper's reinforcement (will not be reused).
5. Place the corps' supports (1) inside the stringers and screw on in the factory points:
 - on the rear belt using factory nuts M8.
 - from the bottom using bolts M10x35 (5) with washers Ø30xØ10,5x3 (4) and spring washers Ø10,2 (9).
6. Tighten bumper's brackets to the corps (1) at points Ausing the factory screws.
7. Install the bumper to the car.
8. Attach the electrical plate (3) to the corps (1) using bolt M12x30 (6) with flat washer Ø13,0 (8), spring washer Ø12,2 (10) and nut M12 (11) and screw ball (2) using bolts M12x65 (7) with flat washers Ø13,0 (8), spring washers Ø 12,2 (10) and nuts M12 (11).

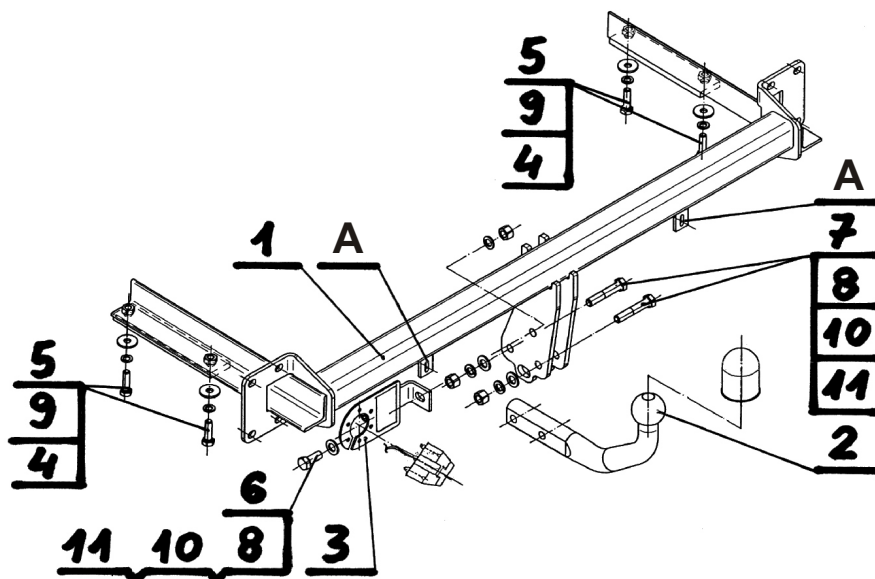
Obeying this instruction assures correct montage and the operating of tow bar O-140.

After assembling of the tow bar **O-140** you have to get entry in cars registration book in a quality control station.

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. O-140

Нр кат. O-140

Применение:

Фаркоп **O-140** к автомобилю **OPEL Astra III Универсал** предназначен для буксировки прицепа. Фаркоп имеет актуальный европейский сертификат соответствия **e20**.

Указания по монтажу

Фаркоп **O-140** 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: O-140 A-50X e20 00-1445 D = 9,6 kN S = 75 кг R = 1650 кг	Фаркоп для OPEL Astra III Универсал 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/с²)

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 **O-140** для **Opel Astra III Универсал** состоит из следующих деталей:

- | | | | |
|-------------------------------------|--------|---------------------------|--------|
| 1. Корпус фаркопа | - 1 шт | 6. Болт M12x30 | - 1 шт |
| 2. Шар фаркопа | - 1 шт | 7. Болт M12x65 | - 2 шт |
| 3. Пластина под штепсельную розетку | - 1 шт | 8. Шайба плоская Ø13,0 | - 3 шт |
| 4. Специальная шайба Ø30/Ø10,5x3 | - 4 шт | 9. Пружинная шайба Ø10,2 | - 4 шт |
| 5. Болт M10x35 | - 4 шт | 10. Пружинная шайба Ø12,2 | - 3 шт |
| | | 11. Гайка M12 | - 3 шт |

30.10.2015.

Нр кат. O-140

Katalognummer O-140

Verwendungsbereich

Die Anhängerkupplung **O-140** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **e20**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **O-140** 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 **O-140** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Тип: O-140 A-50X e20 00-1445 D = 9,6 kN S = 75 kg R = 1650 kg	Каталогnummer von der Anhängerkupplung Купplungskлассе 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/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 **O-140** besteht aus :

- | | | | |
|--|-----------|--------------------------|-----------|
| 1. Gestell | - 1 Stück | 7. Schraube M12x65 | - 2 Stück |
| 2. Kugelkupplung | - 1 Stück | 8. Unterlegscheibe Ø13,0 | - 3 Stück |
| 3. Steckdosenhalterung | - 1 Stück | 9. Federring Ø10,2 | - 4 Stück |
| 4. Spezielle Unterlegscheibe Ø30/Ø10,5x3 | - 4 Stück | 10. Federring Ø12,2 | - 3 Stück |
| 5. Schraube M10x35 | - 4 Stück | 11. Mutter M12 | - 3 Stück |
| 6. Schraube M12x30 | - 1 Stück | | |

Um die Anhängerkupplung O-140 richtig einzubauen ist folgende Beschreibung einzuhalten:

- Die Montage der Anhängerkupplung erfordert keinen Anschnitt, erfordert aber Demontage der hinteren Stoßstange.
- Die hintere Stoßstange auseinanderschrauben.
- Aus der Stoßstangeverstärkung zwei Griffe abschrauben.
- Die Stoßstangeverstärkung abbauen (wird nicht wieder benutzt).

Для правильной установки фаркопа следует соблюдать нижеуказанную инструкцию:

- Монтаж Фаркопа **не требует** подрезки заднего бампера автомобиля, однако требует его демонтажа.
- Снять задний бампер автомобиля.
- Снять два держателя из вкладыша бампера.
- Снять вкладыш бампера (повторно не монтируется).
- В назначенных заводом-изготовителем пунктах изнутри лонжеронов поместить кронштейн бампера:
- на заднем поясе используя заводские гайки M8.
- снизу лонжеронов используя болты M10x35 (5) со специальными Ø30/Ø10,5x3 (4) и пружинными Ø10,2 (9) шайбами.
- Используя заводские винты, прикрепить держатели бампера в пунктах А к корпусу фаркопа.
- Установить задний бампер автомобиля.
- К корпусу (1) прикрепить шар фаркопа (3) болтом M12x30 (6), плоской Ø13,0 (8) и пружинной Ø12,2 (10) шайбой, а также гайкой M12 (11). Затем докрутить шар фаркопа (2) болтами M12x65 (7), с плоскими Ø13,0 (8), пружинными Ø12,2 (10) шайбами и гайками M12 (11).
- Проверить тщательно все винтовые соединения и при необходимости затянуть.

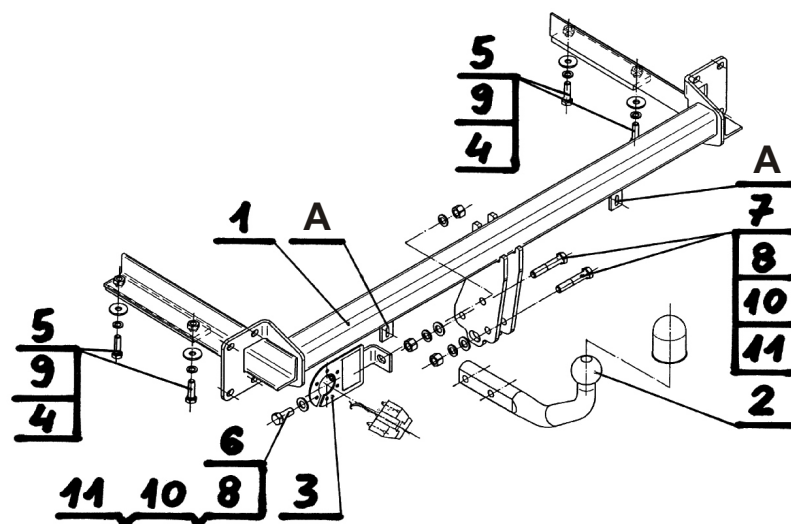
Соблюдение данной инструкции гарантирует правильную установку, а впоследствии и эксплуатацию фаркопа O-140 в автомобиле OPEL Astra III Универсал.

После установки фаркопа **O-140** 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 **O-140** 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

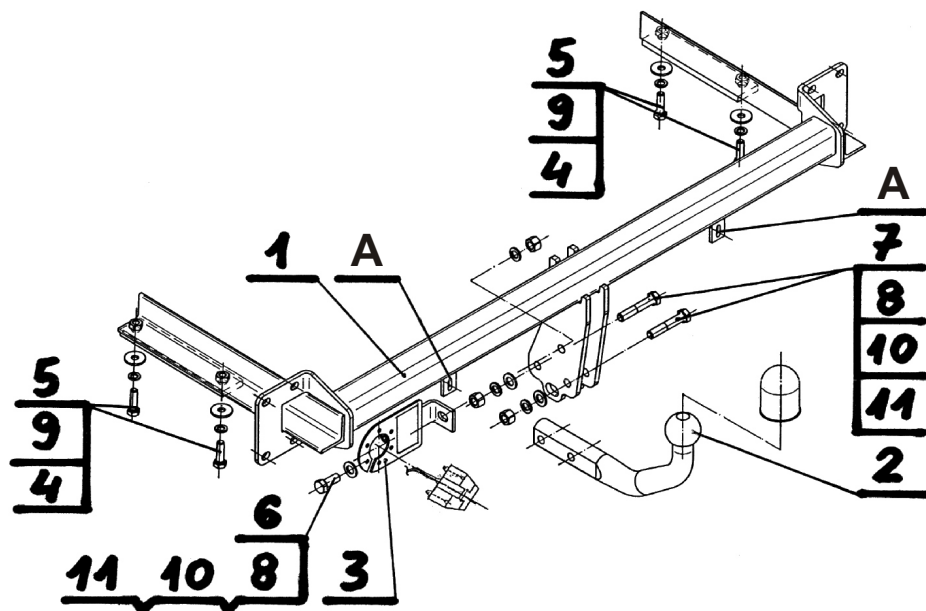
Нр кат. O-140

- Die Gestell Stützen (1) innen der Längsträger einsetzen und mit den vom Werk aus vorhandenen Punkten:
- auf dem hinteren Karosseriestreifen mit den vom Werk aus vorhandenen Muttern M8
- von unten der Längsträger mit den Schrauben M10x35 (5), den Unterlegscheiben Ø30/Ø10,5x3 (4), den Federringen Ø10,2 (9) verschrauben.
- In den Punkten A, die Stoßstange mit den vom Werk aus vorhandenen Schaftschrauben an das Gestell (1) anschrauben.
- Die Stoßstange an den Wagen einbauen.
- An Das Gestell (1) die Steckdosenhalterung (3) mit der Schraube M12x30 (6), der Unterlegscheibe Ø13,0 (8), dem Federring Ø12,2 (10) und der Mutter M12 (11) anschrauben, die Kugel (2) mit den Schrauben M12x65 (7), den Unterlegscheiben Ø13,0 (8), den Federringen Ø12,2 (10) und den Muttern M12 (11) anschrauben.

**Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage
Und Nutzung der Anhängerkupplung O-140.**

Montage der Anhängerkupplung O-140 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 O-140 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.