

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZCZEPU KULOWEGO DO: OPEL Astra III (3/5D) (03/2004 -)

Nr kat. O-117

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **O-117** do samochodu jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **O-117** 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-117** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie haka, tj.:

Typ: O-117 A50-X (E20 55R-01 3613) D = 9,0 kN S = 75 kg R = 1650 kg	Numer katalogowy zaczepek kulowego Klasa zaczepek kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr świadectwa Homologacji zaczepek kulowego Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepek 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 naczepek.

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

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, łańcuch). W czasie eksploatacji zaczepek kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczepek kulowy **O-117** do samochodu składa się z następujących elementów.

- | | | | |
|-------------------------------------|----------|-------------------------------------|-----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 8. Tulejka dystansowa 17,3/ 12,5x60 | - 2 szt. |
| 2. Kula (ACS-2030) | - 1 szt. | 9. Śruba M12x25 (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 3. Gniazdo kuli (ACS) | - 1 szt. | 10. Śruba M12x100 (PN/M-82101) | - 4 szt. |
| 4. Nakładka prawa | - 1 szt. | 11. Podkładka sprężysta 12,2 | - 8 szt. |
| 5. Nakładka lewa | - 1 szt. | 12. Podkładka zwykła 13,0 | - 12 szt. |
| 6. Uchwyt do gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 13. Nakrętka M12 | - 4 szt. |
| 7. Tulejka dystansowa 17,3/ 12,5x56 | - 2 szt. | | |

W celu zamontowania zaczepek kulowego **O-117** należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepek kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego w samochodzie ani też jego demontażu.

30.10.2015.

Nr kat. O-117

- Zdjąć tłumik z wieszaka.

- W naznaczonych fabrycznie punktach wewnątrz bagażnika wywiercić 4- otwory 18,0 pionowo w dół poprzez jedną ściankę podłużnicy.

- W wywiercone otwory włożyć tulejki dystansowe 17,3/ 12,5x56 (7) (otwory dalej od kuli), 17,3/ 12,5x60 (8) (otwory bliższe kuli) a następnie przyłożyć korpus (1).

- Skręcić za pomocą śrub M12x100 (10) wkładanych od wewnątrz bagażnika wraz z nakładką prawą (4) i nakładką lewą (5) z podkładkami okrągłymi 13,0 (12), sprężystymi 12,2 (11) oraz nakrętkami M12 (13) jak pokazano na rysunku.

- Założyć wcześniej zdemontowany tłumik.

- Do korpusu (1) dokręcić gniazdo kuli (3) i uchwyt gniazda elektrycznego (6) śrubami M12x25 (9) wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (11) i podkładkami okrągłymi Ø13,0 (12).

- Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

- Wpiąć kulę (2) do gniazda (3) zgodnie z załączoną instrukcją.

Uwaga:

Do korpusu zaczepek (1) może być zamontowana kula (2) o innej konstrukcji niż podano w niniejszej instrukcji pod warunkiem, że:

- Zastosowana kula posiada tabliczkę znamionową z numerem homologacji.

- Parametry D i S mają wartość większą lub równą od wartości korpusu (1).

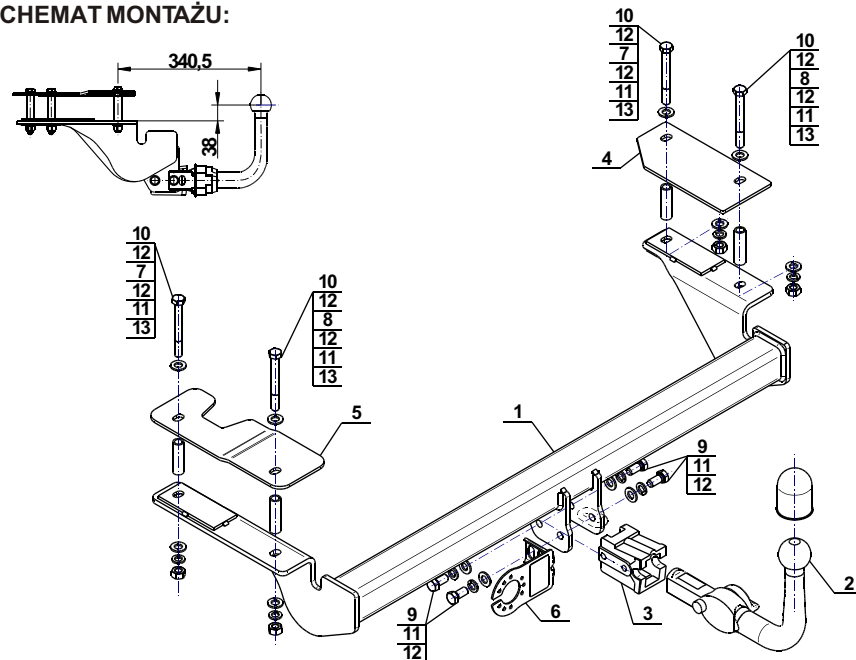
- Położenia środka kuli jest zgodne z rysunkiem.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepek kulowego O-117.

Po zamontowaniu zaczepek kulowego **O-117** 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 zaczepek kulowego **O-117** 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 nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. O-117

TOWBAR O-117 **FOR OPEL ASTRA III (3/5D)** **(03/2004 -)** **FITTING** **AND OPERATION MANUAL.**

Nr kat. O-117

DESTINATION

Towbar **O-117** is designed for towing a trailer. This ball hook has a current certification of approval authorizing the product with **E20** certification sign.

FITTING CONDITIONS

Towbar **O-117** 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 towbar **O-117** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: O-117	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
E20 55R-01 3613	Tow bar certification of approval number
D = 9,0 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 75 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 1650 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 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 towbar **O-117** for is made up of the following elements:

- | | | | |
|----------------------------------|------------|----------------------------------|-------------|
| 1. Tow bar mainframe | - 1 piece | 8. Distance sleeve 17,3/ 12,5x60 | - 2 pieces |
| 2. Tow ball (ACS-2030) | - 1 piece | 9. Bolt M12x25 | - 4 pieces |
| 3. Tow ball socket (ACS) | - 1 piece | 10. Bolt M12x100 | - 4 pieces |
| 4. Right welt | - 1 piece | 11. Spring washer 12,2 | - 8 pieces |
| 5. Left welt | - 1 piece | 12. Flat washer 13,0 | - 12 pieces |
| 6. Electrical plate | - 1 piece | 13. Nut M12 | - 4 pieces |
| 7. Distance sleeve 17,3/ 12,5x56 | - 2 pieces | | |

In order to mount the ball hook you have to obey the instruction below.

1. Rear bumper cutting or removing **is not required**.

2. Remove the exhaust silencer from the hangers.
3. In the factory marked points, inside the trunk, drill 4 pcs. of holes 18,0 (vertically) down through one wall of the chassis side member.
4. In the previously drilled holes insert distance sleeves 17,3/ 12,5x56 (7) (the holes farther the tow ball), and 17,3/ 12,5x60 (8) (the holes nearer the tow ball), next put towbar mianframe (1).
5. Screw using bolts M12x100 (10) inserted from the inside of the trunk with right and left welt (4, 5) together with wras z round washer 13,0 (12), spring washers 12,2 (11) and nuts M12 (13) like showed on figure.
6. Attach the previously disassembled silencer.
7. Tighten the stow ball socket (3) and electrical plate (6) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x25 (9) with spring washers Ø12,2 (11), round washers Ø13,0 (12).
8. Check if all fixing bolts and nuts are screwed hard enough.
9. Put ball (2) to the socket (3) in accordance with attached instruction.

Caution:

Different types of (2) may be attached to the (1) only if:

1. The adapted tow has its own information label with homologation number
2. D and S values are equal or higher than (1) values.
3. Tow ball centre-point is in aaccordance with the drawing

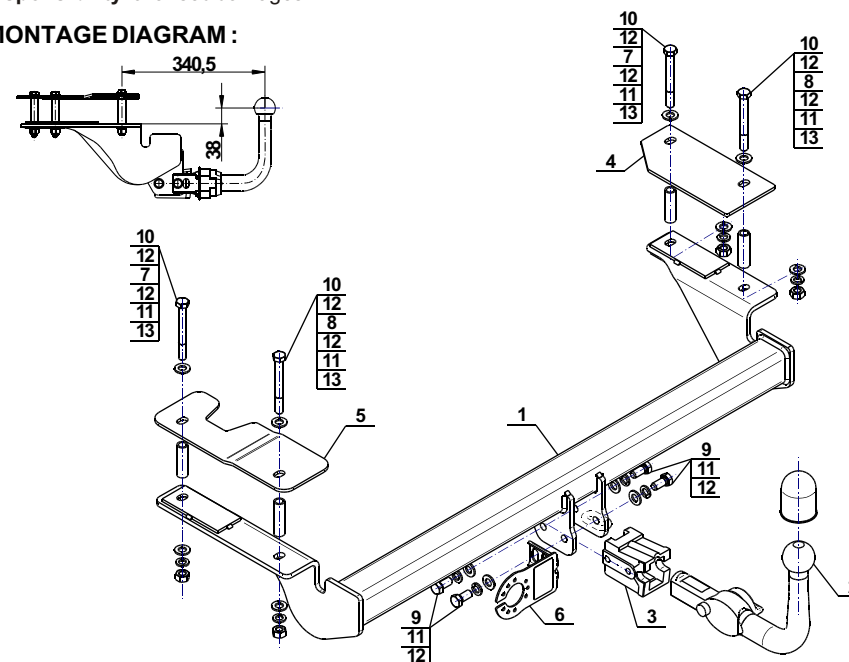
Obeying this instruction assures correct montage and the O-117 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **O-117** 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).