

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Opel Astra IV (J) (4D)

(2012 -)

Nr kat. O-139

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **O-139** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **O-139** 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 **O-139** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: **O-139**
A50-X
E20 55R-01 4035
D = 9,6 kN
S = 75 kg
R = 1800 kg

Numer katalogowy zaczepeku kulowego
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:

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

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 naczepey.

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

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepeku kulowego powinny być utrzymane w należyłym 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 **O-139** składa się z następujących elementów:

- | | | | |
|------------------------------------|----------|-------------------------------|----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 10. Śruba M12x25 (PN/M-82105) | - 3 szt. |
| 2. Kula (ACS-6007 / TERWA 30511) | - 1 szt. | 11. Śruba M12x30 (PN/M-82105) | - 1 szt. |
| 3. Gniazdo kuli | - 1 szt. | 12. Podkładka sprężysta Ø10,2 | -12 szt. |
| 4. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 13. Podkładka sprężysta Ø12,2 | - 4 szt. |
| 5. Kątownik prawy | - 1 szt. | 14. Podkładka okrągła Ø10,5 | - 4 szt. |
| 6. Kątownik lewy | - 1 szt. | 15. Podkładka okrągła Ø13,0 | - 4 szt. |
| 7. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3 | -12 szt. | 16. Nakrętka M10 | - 8 szt. |
| 8. Śruba M10x35 (PN/M-82105) | - 4 szt. | | |
| 9. Śruba M10x45 (PN/M-82105) | - 4 szt. | | |

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepeku wymaga demontażu i podcinania zderzaka tylnego samochodu.
- Zdemontować zderzak tylny wraz z metalowym wzmocnieniem (wzmocnienie nie będzie ponownie montowane).

30.10.2015.

Nr kat. O-139

- Przyłożyć korpus (1) do pasa tylnego na wystające szpilki i skręcić za pomocą nakrętek M10 (16), podkładek sprężystych Ø10,2 (12) i podkładek Ø30/Ø10,5x3 (7).
- Wsunąć kątowniki (5, 6) do środka podłużnic i skręcić z podłużnicami od spodu śrubami M10x45 (9) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (12) i podkładkami Ø30/Ø10,5x3 (7).
- Skręcić kątowniki (5, 6) z korpusem (1) śrubami M10x35 (8) wraz z podkładkami Ø30/Ø10,5x3 (7), podkładkami okrągłymi Ø10,5 (14), podkładkami sprężystymi Ø10,2 (12) i nakrętkami M10 (16).
- Do korpusu (1) dokręcić gniazdo kuli (3) i uchwyt gniazda elektrycznego (4) śrubami M12x30 (11)- 1 szt. i M12x25 (10)- 3 szt. wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (13) i podkładkami okrągłymi Ø13,0 (15).
- Wykonać podcięcie w zderzaku według załączonego rys. 1.
- Zamontować zderzak do samochodu.
- Wpiąć kulę (2) do gniazda (3) zgodnie z załączoną instrukcją.

Uwaga:

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

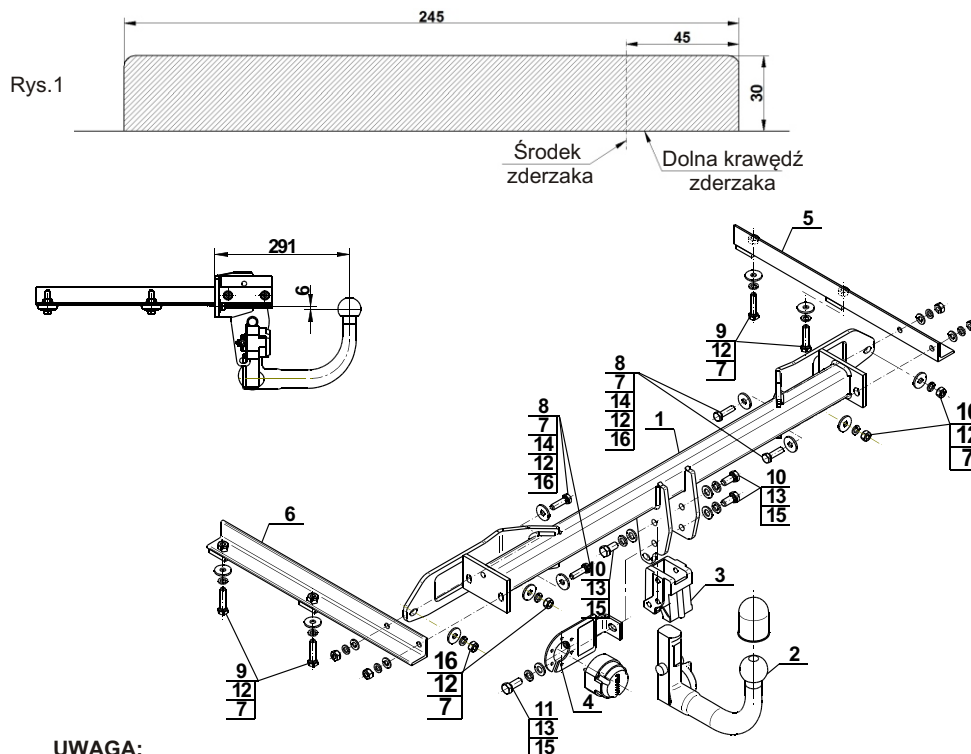
- Zastosowana kula posiada tabliczkę znamionową z numerem homologacji.
- Parametry D i S mają wartość większą lub równą od wartości korpusu (1).
- Położenia środka kuli jest zgodne z rysunkiem.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego O-139.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **O-139** 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 **O-139** 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-139

TOW BAR FOR Opel Astra IV (J) (4D)

(2012 -)

FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.O-139

DESTINATION

Tow bar **O-139** 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-139** 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-139** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: O-139	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
E20 55R-01 4035	Tow bar certification of approval number
D = 9,6 kN	Theoretical related force working on a ball hook
S = 75 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 1800 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 tow bar **O-139** is made up of the following elements:

- | | | | |
|--------------------------------------|------------|-------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 10. Bolt M12x25 | - 3 pieces |
| 2. Tow ball (ACS-6007 / TERWA 30511) | - 1 piece | 11. Bolt M12x30 | - 1 piece |
| 3. Tow ball socket | - 1 piece | 12. Spring washer Ø10,2 | -12 pieces |
| 4. Electrical socket | - 1 piece | 13. Spring washer Ø12,2 | - 4 pieces |
| 5. Right angle bar | - 1 piece | 14. Round washer Ø10,5 | - 4 pieces |
| 6. Left angle bar | - 1 piece | 15. Round washer Ø13,0 | - 4 pieces |
| 7. Special washer Ø30/Ø10,5x3 | 12 pieces | 16. Nut M10 | - 8 pieces |
| 8. Bolt M10x35 | - 4 pieces | | |
| 9. Bolt M10x45 | - 4 pieces | | |

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

1. Installation requires removing and cutting rear bumper.

2. Remove the rear bumper with the metal reinforcement.(it will not be reused).
3. Apply the towbar mainframe (1) to the rear belt on protruding pins and screw using nuts M10 (16), slide washers Ø10,2 (12) and washers Ø30/Ø10,5x3 (7).
4. Slide the angle bars (5, 6) to the inner side of the chassis and screw using bolts M10x45 (9) with spring washers Ø10,2 (12) and washers Ø30/Ø10,5x3 (7).
5. Screw the angle bar (5, 6) with towbar mainframe (1) using bolts M10x35 (8) with washers Ø30/Ø10,5x3 (7), round washers Ø10,5 (14) spring washers Ø10,2 (12) and nuts M10 (16).
6. Tighten the tow ball socket (3) and electrical plate (4) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x30 (11)- 1 pc. and M12x25 (10)- 3 pcs. with spring washers Ø12,2 (13), round washers Ø13,0 (15).
7. Make an undercut in the bumper according to the fig. 1.
8. Install the bumper.
9. Plug the ball (2) into the socket (3) following the attached instructions.

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 accordance with the drawing

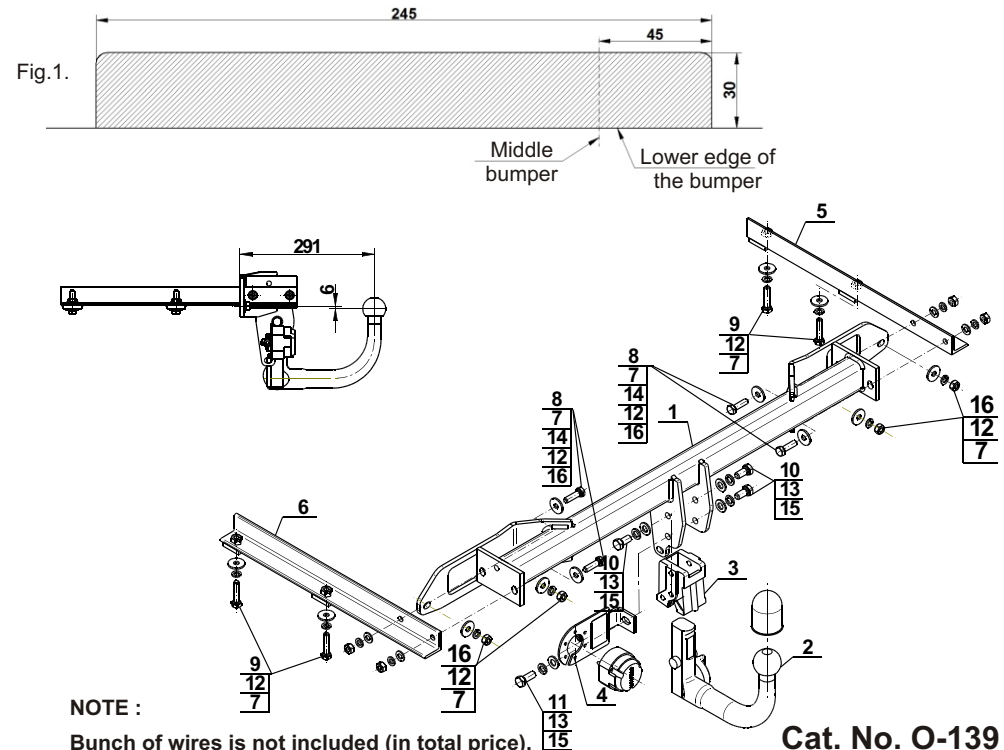
Obeying this instruction assures correct montage and the O-139 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **O-139** 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. O-139