



INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Chevrolet Aveo (4D) (2006 - 2011)

Nr kat. C-257

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy C-257 jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy C-257 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 C-257 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: C-257
A50-X
E20 55R-01 4226
D = 6,7 kN
S = 75 kg
R = 1200 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:

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

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 należytych 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 C-257 składa się z następujących elementów:

- | | | | | |
|---------------------------------|----------|-------------------------------|--------------|----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 11. Śruba M10x120 | (PN/M-82101) | - 4 szt. |
| 2. Kula | - 1 szt. | 12. Śruba M12x35 | (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 3. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 13. Śruba M12x70 | (PN/M-82101) | - 2 szt. |
| 4. Wspornik prawy | - 1 szt. | 14. Podkładka sprężysta Ø10,2 | | - 4 szt. |
| 5. Wspornik lewy | - 1 szt. | 15. Podkładka sprężysta Ø12,2 | | - 6 szt. |
| 6. Wzmocnienie prawe | - 1 szt. | 16. Podkładka okrągła Ø10,5 | | - 4 szt. |
| 7. Wzmocnienie lewe | - 1 szt. | 17. Podkładka okrągła Ø13,0 | | - 6 szt. |
| 8. Tulejka Ø25/Ø15x69 | - 1 szt. | 18. Nakrętka M10 | | - 4 szt. |
| 9. Tulejka Ø25/Ø15x77 | - 2 szt. | 19. Nakrętka M12 | | - 4 szt. |
| 10. Tulejka Ø25/Ø15x79 | - 1 szt. | | | |

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepeku nie wymaga demontażu zderzaka tylnego samochodu wymaga natomiast jego podcięcia.

2. Opróżnić podłogę bagażnika (zdemontować w bagażniku tylne panele oraz poluzować boczne panele).
3. Od dołu samochodu odkręcić filtr.
4. Zdemontować uchwyt holowniczy (nie będzie ponownie montowany).
5. Wykonać podcięcie w środkowej części zderzaka od spodu (~55x45mm).
6. Wywiercić otwór Ø11 w podłodze bagażnika w punkcie A prowadząc wiertło poprzez otwór od spodu podłużnicy.
7. Umieścić w bagażniku wzmocnienie lewe (7) na otworze A i wywiercić otwór Ø11 w punkcie B (rys.1).
8. Umieścić w bagażniku wzmocnienie prawe (6) i wywiercić otwory Ø11 w punktach (C, D) (rys.2).
9. Powiększyć otwory (A, B, C, D) tylko od strony bagażnika do Ø30.
10. Zdjąć nadatki masy tłumiącej w miejscu styku z elementami zaczepeku.
11. Od strony bagażnika w otwory A, B, C, D wsunąć tulejki dystansowe (8, 9, 10) według schematu, przyłożyć wzmocnienia (6, 7) wraz z trzema śrubami M10x120 (11).
12. Od spodu prawej podłużnicy przyłożyć wspornik prawy (4) i skrócić w punkcie C śrubą M10x120 (11) wraz z podkładką okrągłą Ø10,5 (16), sprężystą Ø10,2 (14) i nakrętką M10 (18) oraz skrócić w punkcie D śrubą M10x120 (11) wraz z podkładką okrągłą Ø10,5 (16), sprężystą Ø10,2 (14) i nakrętką M10 (18).
13. Od spodu lewej podłużnicy przyłożyć wspornik lewy (5) i skrócić śrubami M10x120 (11) wraz z podkładkami okrągłymi Ø10,5 (16), sprężystymi Ø10,2 (14) i nakrętkami M10 (18).
14. Pomiędzy wsporniki (4, 5) wsunąć korpus (1) i skrócić śrubami M12x35 (12) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (17), sprężystymi Ø12,2 (15) i nakrętkami M12 (19).
15. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x70 (13) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (17), sprężystymi Ø12,2 (15) i nakrętkami M12 (19).
16. Dokręcić filtr i zamontować ponownie to co zostało usunięte z bagażnika.

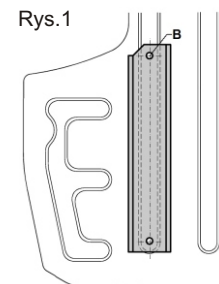
Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego C-257.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego C-257 należy uzyskać wpis w dowodzie rejestracyjnym pojazdu.

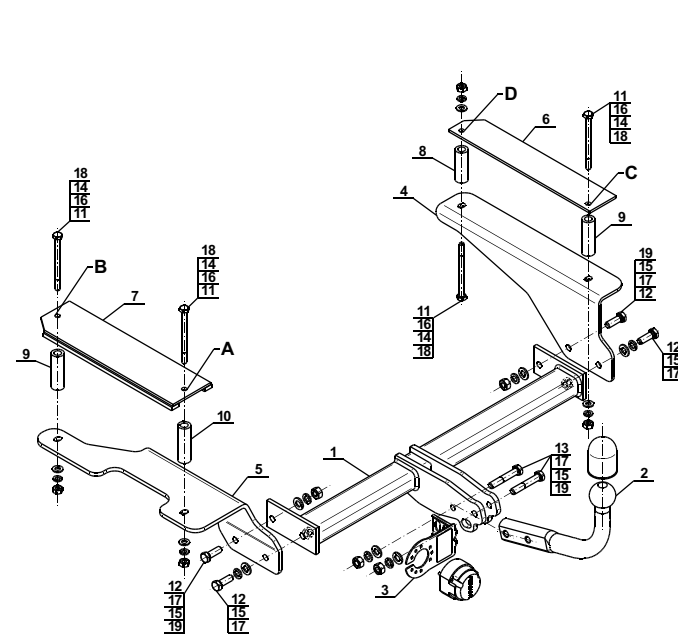
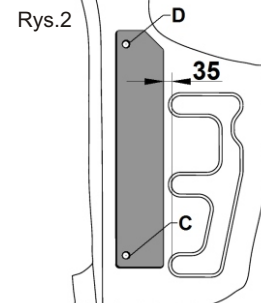
UWAGA: Sprawdzać połączenia śrubowe po przejechaniu 1000 km. Kulę zawsze utrzymywać w czystości i smarować smarem stałym. Stosować osłonę kuli. Wszystkie uszkodzenia mechaniczne zaczepeku kulowego C-257 wykluczają dalszą jego eksploatację. Uszkodzony zaczepek **nie może być naprawiany**. W przypadku nie przestrzegania opisanego sposobu montażu lub niewłaściwego jego użytkowania producent **nie ponosi odpowiedzialności** za powstałe szkody.

SCHEMAT MONTAŻU:

Rys.1



Rys.2



UWAGA:

Cena zaczepeku kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

30.10.2015.

Nr kat. C-257

Nr kat. C-257

DESTINATION

Tow bar **C-257** 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 **C-257** 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 **C-257** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: C-257	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
E20 55R-01 4226	Tow bar certification of approval number
D = 6,7 kN	Theoretical related force working on a ball hook
S = 75 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 1200 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 **C-257** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	11. Bolt M10x120	- 4 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	12. Bolt M12x35	- 4 pieces
3. Electrical socket	- 1 piece	13. Bolt M12x70	- 2 pieces
4. Right support	- 1 piece	14. Spring washer Ø10,2	- 4 pieces
5. Left support	- 1 piece	15. Spring washer Ø12,2	- 6 pieces
6. Right strengthening	- 1 piece	16. Round washer Ø10,5	- 4 pieces
7. Left strengthening	- 1 piece	17. Round washer Ø13,0	- 6 pieces
8. Sleeve Ø25/Ø15x69	- 1 piece	18. Nut M10	- 4 pieces
9. Sleeve Ø25/Ø15x77	- 2 pieces	19. Nut M12	- 4 pieces
10. Sleeve Ø25/Ø15x79	- 1 piece		

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

1. Installation does not require removal of the rear bumper of the car while require its cutting.
2. Empty the trunk floor (remove the back panels and loosen the side panels).
3. From the bottom of the car, unscrew the filter.
4. Remove the towing handle (it will not be reused).
5. Make an undercut from the bottom in the middle part of the bumper (~55x45mm).
6. Drill the holes Ø11 in the trunk floor in point A through the of in the bottom of the stringer.
7. Place in the trunk the left strengthening (7) on the hole A and drill the hole Ø11 point B (fig. 1).
8. Place in the trunk the right strengthening (6) and drill the holes Ø11 in points C, D (fig. 2).
9. Enlarge the holes (A, B, C, D) just from the side of the trunk to Ø30.
10. Remove the allowances of the damping mass in contact place with elements of towbar.
11. From the side of the trunk slide the sleeves (8, 9, 10) according to the schema into the holes A, B, C, D, attach the strengthening (6, 7) with three bolts M10x120 (11).
12. Attach the right support (4) to the bottom of the sides of the stringers and screw in point C using bolts M10x120 (11) with round washers Ø10,5 (16), spring washer Ø10,2 (14) and nuts M10 (18). Screw in point D using bolt M10x120 (11) with round washers Ø10,5 (16), spring washer Ø10,2 (14) and nuts M10 (18).
13. Attach the left support (5) to the bottom side of the left stringers and screw using bolts M10x120 (11) with round washers Ø10,5 (16), spring washers Ø10,2 (14) and nuts M10 (18).
14. Between supports (4, 5) slide the towbar mainframe (1) and screw using bolts M12x35 (12), with round washers Ø13,0 (17), spring washers Ø12,2 (15) and nuts M12 (19).
15. Tighten the tow ball (2) and electrical plate (3) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x70 (13) with round washers Ø13,0 (17), spring washers Ø12,2 (15) and nuts M12 (19).
16. Screw on the filter and install all removed elements.

Obeying this instruction assures correct montage and the C-257 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **C-257** 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 improper usage manufacturer **do not take responsibility** for arised damages.

MONTAGE DIAGRAM:

Fig.1

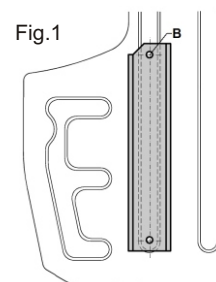
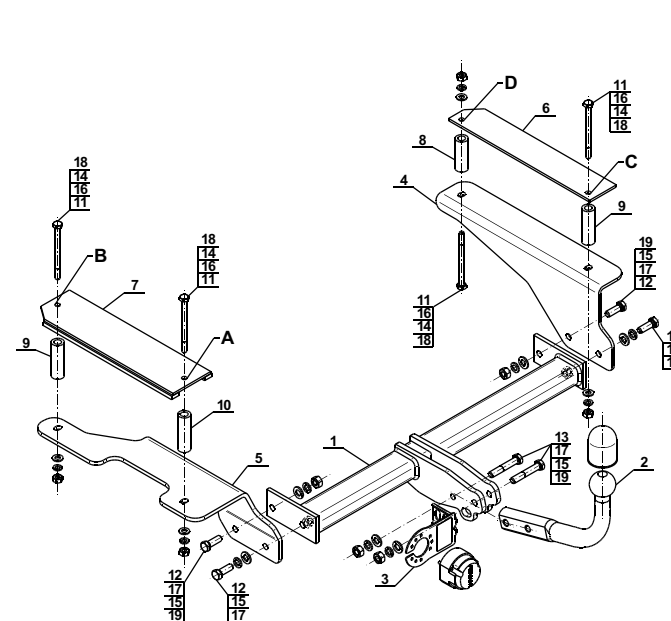
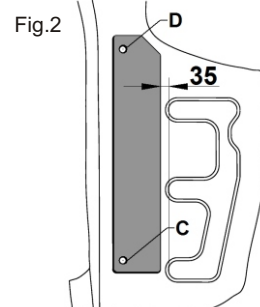


Fig.2



NOTE:

Bunch of wires is not included (in total price).