



INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Volvo XC90 (2003 - 2015)

Nr kat. V-307

PRZEZNACZENIE

Przed przystąpieniem do montażu zaczepu kulowego należy sprawdzić w instrukcji obsługi oraz dowodzie rejestracyjnym pojazdu, czy samochód przystosowany jest do holowania przyczepy.

Zaczep kulowy V-307 jest przeznaczony do holowania przyczepy.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy V-307 może być używany i eksploatowany w samochodzie o właściwym stanie technicznym elementów nadwozia. W przypadku występowania masy izolacyjnej w miejscach przylegania elementów zaczepu należy ją usunąć. Zaczep musi być zamontowany i eksploatowany w samochodzie zgodnie z niniejszą instrukcją.

Wszystkie śruby i nakrętki występujące w zaczepie kulowym muszą być dokręcone odpowiednim momentem obrotowym (Mo) o wartościach podanych w poniższej tabeli (dla śrub w klasie 8.8):

M6 - 10 (Nm)	M10 - 50 (Nm)
M8 - 25 (Nm)	M12 - 85 (Nm)

WARUNKI EKSPLOATACJI

Zaczep kulowy V-307 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: V-307 A50-X D = 12,2 kN S = 90 kg R = 2250 kg	Numer katalogowy zaczepu kulowego Klasa zaczepu kulowego (urządzenia sprzęgającego) Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczep kulowy Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepu Max. dopuszczalne obciążenie holowanej przyczepy
--	---

Siłę D wylicza się ze wzoru:

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

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 naczepy.

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

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepu kulowego powinny być utrzymane w należyтым 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 zaczepu kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczep kulowy V-307 składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	10. Tulejka Ø22/Ø12,5x68	- 6 szt.
2. Korpus kuli	- 1 szt.	11. Śruba M12x30 (PN/M-82105)	- 1 szt.
3. Kula	- 1 szt.	12. Śruba M12x35 (PN/M-82105)	- 6 szt.
4. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	13. Śruba M12x100 (PN/M-82101)	- 6 szt.
5. Wspornik prawy	- 1 szt.	14. Podkładka sprężysta Ø12,2	- 13 szt.
6. Wspornik lewy	- 1 szt.	15. Podkładka okrągła Ø13,0	- 7 szt.
7. Trzpień	- 1 szt.	16. Podkładka okrągła Ø25,0	- 1 szt.
8. Zawlecзка	- 1 szt.	17. Nakrętka M12	- 5 szt.
9. Podkładka specjalna Ø30/Ø12,5x3	- 6 szt.	18. Nakrętka samozabezpieczająca M24x2	- 1 szt.

W celu zamontowania zaczepu kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepu wymaga podcinania zderzaka tylnego samochodu, nie wymaga jego demontażu.
2. Opróżnić podłogę bagażnika, zdemontować koło zapasowe i zespół tylnych świateł.
3. Opuścić tłumik z wieszaka.
4. Wykonać podcięcie zderzaka od spodu wg rys. 1.
5. Odszukać i udrożnić otwory montażowe zaczepu.
6. Umieścić w podłużnicach tulejki dystansowe Ø22/Ø12,5x68 (10).
7. Od wewnątrz podłużnic zamontować wsporniki (5, 6) za pomocą śrub M12x100 (13) wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (14) i podkładkami specjalnymi Ø30/Ø12,5x3 (9).
8. Pomiędzy wsporniki (5, 6) wsunąć korpus (1) i skrócić za pomocą śrub M12x35 (12) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (15), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (14) oraz nakrętkami M12 (17).
9. Do korpusu (1) przykręcić uchwyt gniazda elektrycznego (4) śrubą M12x30 (11) wraz z podkładką okrągłą Ø13,0 (15), podkładką sprężystą Ø12,2 (14) i nakrętką M12 (17).
10. Zamontować ponownie elementy wymienione w punktach 2, 3.
11. Do korpusu kuli (2) dokręcić kulę (3) wraz z podkładką okrągłą Ø25,0 (16) i nakrętką M24x2 (18) (moment obrotowy 740 Nm).
12. Wsunąć korpus kuli (2) do korpusu (1) i zablokować trzpieniem (7) oraz zabezpieczyć zawleczką (8).

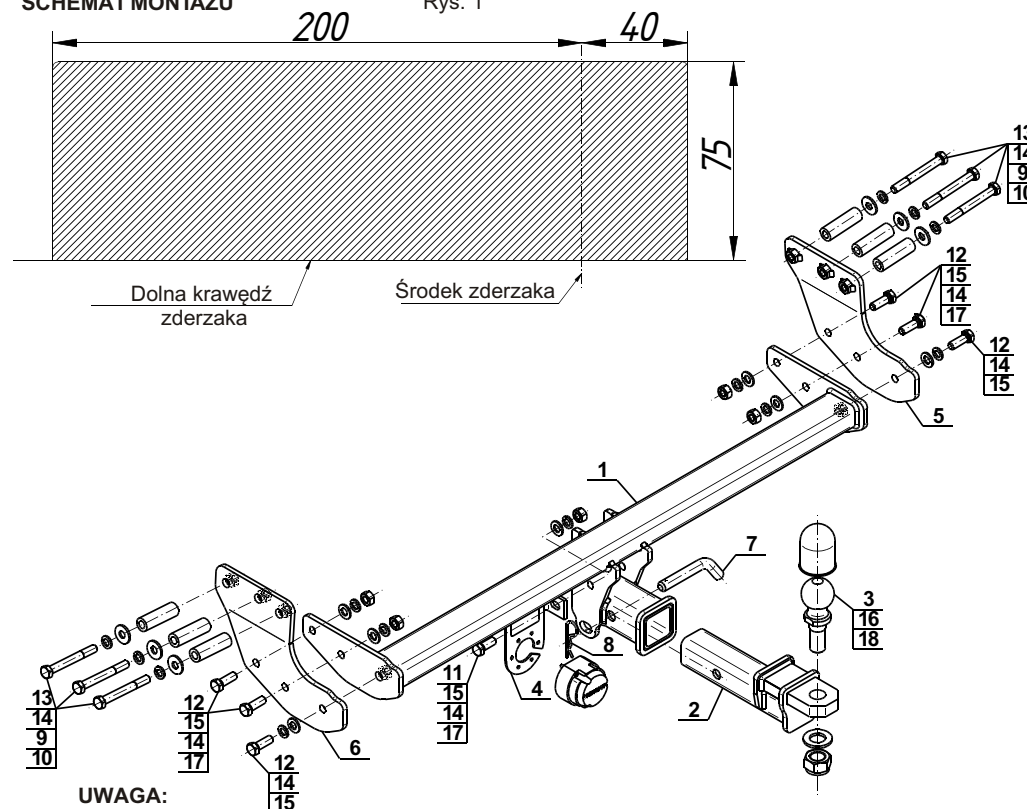
Przestrzeżenie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego V-307.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego V-307 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 zaczepu kulowego wykluczają dalszą jego eksploatację. Uszkodzony zaczep **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



UWAGA:

Cena zaczepu kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

14.10.2016.

Nr kat. V-307

Nr kat. V-307

TOWBAR FOR Volvo XC90 (2003 - 2015) FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.V-307

DESTINATION

Before the towbar assembly please refer to the manual and vehicle registration document whether car is adjusted for towing a trailer.

Towbar V-307 is designed for towing a trailer.

FITTING CONDITIONS

Towbar V-307 can be used and operated in a car with proper technical conditions of body elements. Those parts cannot be mechanically damaged. Remove the insulating mass of the sealing from surface mounting. The towbar has to be installed and operated in a car according to this instruction. All bolts and nuts in towbar have to be screwed down with proper torque (Mo). Torque values are given below :

M6 - 10 (Nm)	M10 - 50 (Nm)
M8 - 25 (Nm)	M12 - 85 (Nm)

OPERATION CONDITIONS

The towbar V-307 has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: V-307 A50-X D = 12,2 kN S = 90 kg R = 2250 kg	Towbar catalogue number Towbar class (compressing device) Theoretical related force working on a towbar Max permissible vertical load of the tow ball Max permissible load of towing trailer
--	--

D - force is calculated using the following formula:

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

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 towbar 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 towbar. If screws are eased, it is necessary to screw them down .

FITTING

The tow bar V-307 is made up of the following elements :

1. Towbar mainframe	- 1 piece	10. Sleeve Ø22/Ø12,5x68	- 6 pieces
2. Tow ball mainframe	- 1 piece	11. Bolt M12x30	- 1 piece
3. Tow ball	- 1 piece	12. Bolt M12x35	- 6 pieces
4. Electrical socket plate	- 1 piece	13. Bolt M12x100	- 6 pieces
5. Right support	- 1 piece	14. Spring washer Ø12,2	-13 pieces
6. Left support	- 1 piece	15. Round washer Ø13,0	- 7 pieces
7. Locking pin	- 1 piece	16. Round washer Ø25,0	- 1 piece
8. Cotter	- 1 piece	17. Nut M12	- 5 pieces
9. Special washer Ø30/Ø12,5x3	- 6 pieces	18. Self-locking nut M24x2	- 1 piece

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

1. Rear bumper cutting is required, without removing the bumper.
2. Empty the trunk, remove spare wheel and rear lights.
3. Lower the silencer from the hanger.
4. Make the bumper cutting from the bottom according to the fig. 1.
5. Find and open fixing holes to install the tow bar.
6. Put distance sleeves Ø22/Ø12,5x68 (8) into the car chassis side members.
7. From the inside of car chassis side members attach supports (5, 6) using bolts M12x100 (13) with spring washers Ø12,2 (14) and special washers Ø30/Ø12,5x3 (9).
8. Attach the towbar mainframe (1) between supports (5, 6) using bolts M12x35 (12), round washers Ø13,0 (15), spring washers Ø12,2 (14) and nuts M12 (17).
9. Attach the electrical socket plate (4) to the towbar mainframe (1) using bolt M12x30 (11) with round washer Ø13,0 (15), spring washers Ø12,2 (14) and nut M12 (17).
10. Refit parts which removing was mentioned in points 2, 3.
11. To the tow ball mainframe (2) screw the tow ball (3) with round washer Ø25,0 (16) and nut M24x2 (18) (torque 740 Nm).
12. To the tow bar mainframe (1) slide the tow ball mainframe (2) and lock the pin (7). Secure with cotter (8).

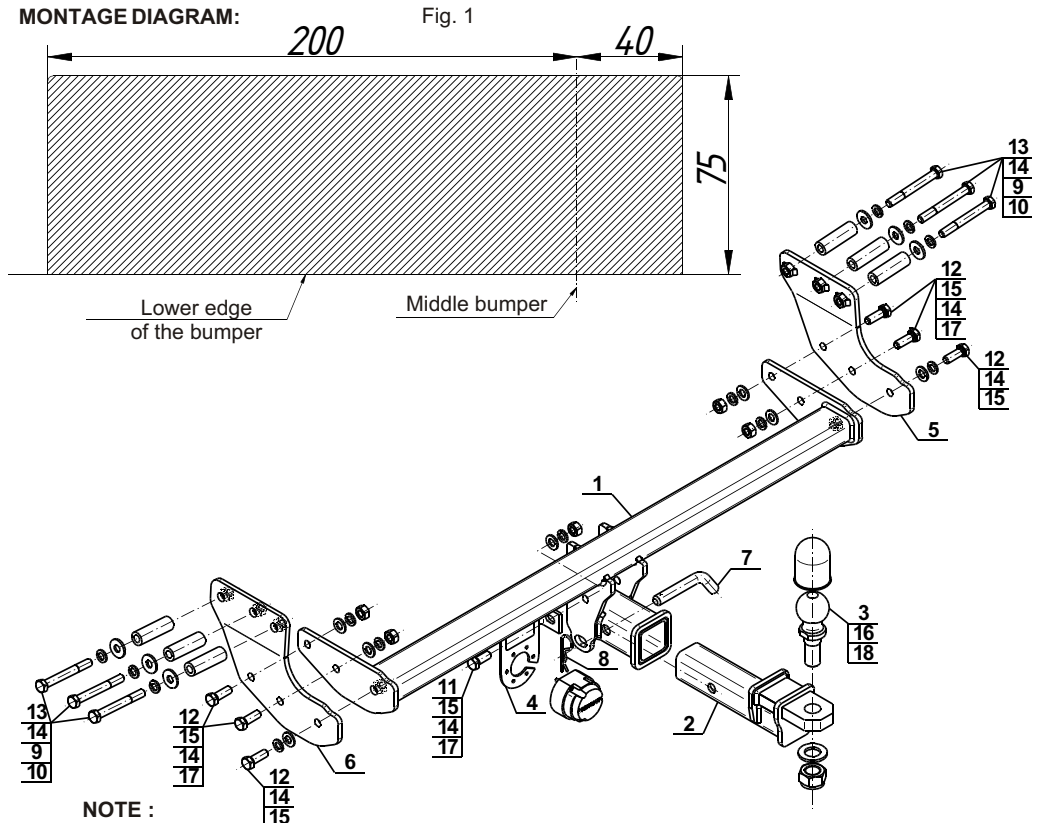
Obeying this instruction assures correct montage and the V-307 towbar operating.

After assembling of the towbar V-307 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 towbar excludes its further exploitation. Damaged towbar **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).