

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Volvo XC70 (09/2007-)

Nr kat. V-294

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **V-294** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **V-294** 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 **V-294** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: V-294	Numer katalogowy zaczepeku kulowego
A50-X	Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego)
(E20) 55R-01 3786	Nr świadectwa Homologacji zaczepeku kulowego
D = 11,0 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy
S = 85 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeku
R = 2100 kg	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 naczepey.

g-przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako $9,81 \text{ m/s}^2$)

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

1. Korpus	- 1 szt.	7. Podkładka	- 2 szt.
2. Kula	- 1 szt.	8. Śruba M12x45 (PN/M-82105)	- 8 szt.
3. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	9. Śruba M12x70 (PN/M-82101)	- 2 szt.
4. Wspornik prawy	- 1 szt.	10. Podkładka sprężysta $\varnothing 12,2$	- 10 szt.
5. Wspornik lewy	- 1 szt.	11. Podkładka okrągła $\varnothing 13,0$	- 6 szt.
6. Podkładka	- 2 szt.	12. Nakrętka M12	- 4 szt.

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepeku wymaga demontażu i podcinania zderzaka tylnego.
2. Zdemontować zderzak wraz ze wzmocnieniem.
3. Opuścić tłumiki końcowe i zdemontować osłonę termiczną.

4. Zdjąć taśmę ochronną z otworów montażowych.

5. Wsunąć wsporniki (4, 5) do podłużnic i skręcić śrubami M12x45 (8) wraz z podkładkami sprężystymi $\varnothing 12,2$ (10) i podkładkami (6, 7).

6. Pomiędzy zamontowane wsporniki (4, 5) wsunąć korpus (1) i skręcić śrubami M12x45 (8) wraz z podkładkami sprężystymi $\varnothing 12,2$ (10), podkładkami okrągłymi $\varnothing 13,0$ (11) i nakrętkami M12 (12).

7. Wykonać wycięcie we wzmocnieniu według rys. 1.

8. Wykonać wycięcie w zderzaku według rys. 2.

9. Zamontować ponownie elementy wymienione w punkcie 2, 3.

10. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x70 (9) wraz z podkładkami okrągłymi $\varnothing 13,0$ (11), podkładkami sprężystymi $\varnothing 12,2$ (10) i nakrętkami M12 (12).

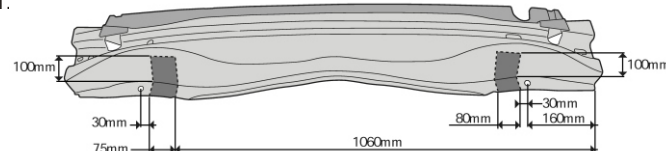
Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego V-294.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **V-294** należy uzyskać wpis w dowodzie rejestracyjnym pojazdu.

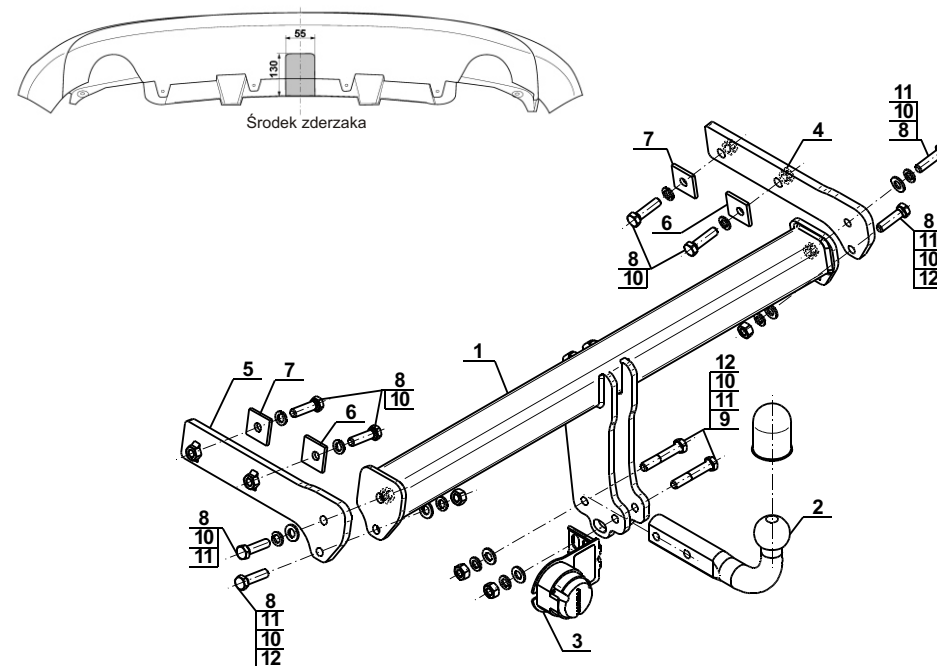
UWAGA: Sprawdzać połączenia śrubowe po przejechaniu 1000 km. Kulę zawsze utrzymywać w czystości i smarować smarem stałym. Stosować osłonę kuli. Wszystkie uszkodzenia mechaniczne zaczepeku kulowego **V-294** wykluczają dalszą jego eksploatację. Uszkodzony zaczepek **nie może być naprawiany**. W przypadku 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.

TOW BAR FOR Volvo XC70

(09/2007-)

FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.V-294

DESTINATION

Tow bar **V-294** 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 **V-294** 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 **V-294** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: V-294	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
E20 55R-01 3786	Tow bar certification of approval number
D = 11,0 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 85 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 2100 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 **V-294** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	7. Washer	- 2 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	8. Screw M12x45	- 8 pieces
3. Electrical socket plate	- 1 piece	9. Screw M12x70	- 2 pieces
4. Right support	- 1 piece	10. Spring washer Ø12,2	- 10 pieces
5. Left support	- 1 piece	11. Round washer Ø13,0	- 6 pieces
6. Washer	- 2 pieces	12. Nut M12	- 4 pieces

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

1. Rear bumper removing and cutting is required.
2. Remove the rear bumper with the reinforcement.
3. Lower the silencers and remove the heat shield.

4. Remove protective tape from the mounting holes.
5. Slide the supports (4, 5) into part of the stringers and tighten the screws M12x45 (8) with washers (6, 7), spring washers Ø12,2 (10).
6. Between supports (4, 5) slide the towbar mainframe (1) and tighten the screws M12x45 (8) with spring washers Ø12,2 (10), round washers Ø13,0 (11) and nuts M12 (12).
7. Make an undercut in the reinforcement according to the fig. 1.
8. Make an undercut in the bumper according to the fig. 2.
9. Reinstall the components listed in step 2, 3.
10. Tighten the tow ball (2) and electrical socket (3) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x70 (9) with round washers Ø13,0 (11), spring washers Ø12,2 (10) and nuts M12 (12).

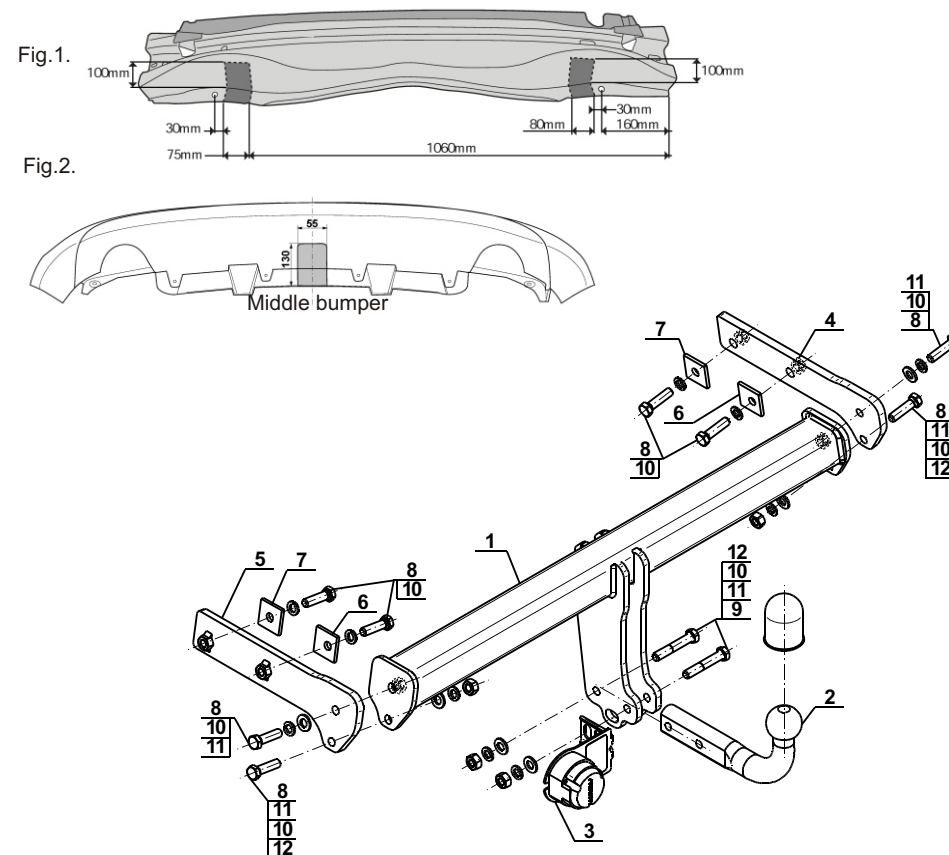
Obeying this instruction assures correct montage and the V-294 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **V-294** 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).