

STEINHOFF INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Volvo V70 (Kombi) (2000 - 2007)

Nr kat. V-298

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy V-298 jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy V-298 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 (M₀) 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-298 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: V-298	Numer katalogowy zaczepeku kulowego
A50-X	Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego)
E20 55R-01 3881	Nr świadectwa Homologacji zaczepeku kulowego
D = 10,3 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy
S = 80 kg	Max. Dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeku
R = 2000 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 m/s²)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepeku kulowego powinny być utrzymane w należytnym 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 V-298 składa się z następujących elementów:

- | | | | |
|---------------------------------|----------|------------------------------|----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 6. Podkładka sprężysta Ø12,2 | - 8 szt. |
| 2. Kula | - 1 szt. | 7. Podkładka okrągła Ø13,0 | - 8 szt. |
| 3. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 8. Nakrętka M12 | - 2 szt. |
| 4. Śruba M12x40 (PN/M-82105) | - 6 szt. | 9. Nit P4x21 | - 3 szt. |
| 5. Śruba M12x65 (PN/M-82101) | - 2 szt. | | |

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepeku wymaga demontażu i podcinania zderzaka tylnego.
2. Zdemontować zderzak (wywiercić dwa nity).

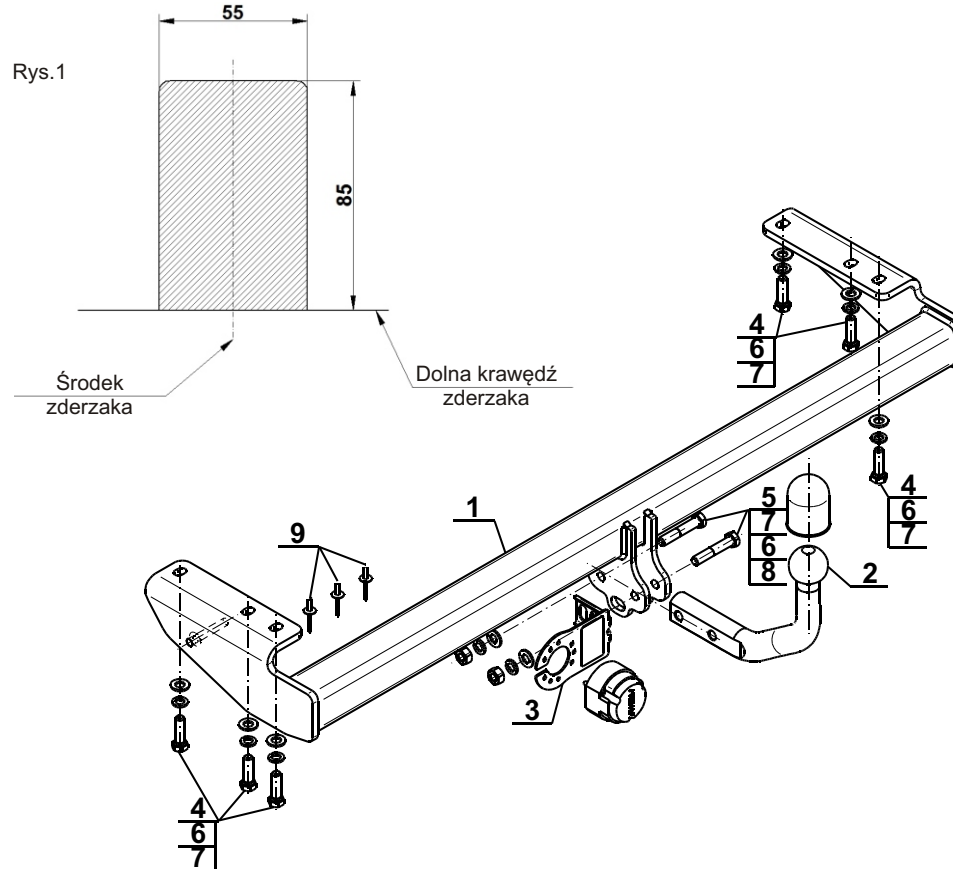
3. Zdemontować wieszak tłumika poprzez odkręcenie dwóch śrub i wywiercenie nitu (wieszak nie będzie ponownie wykorzystany). Przynitować ponownie osłonę termiczną.
4. Z prawej strony zdemontować ucho holownicze (nie będzie ponownie wykorzystane).
5. Przyłożyć korpus (1) do spodu podłużnic i skręcić śrubami M12x40 (4) wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (6), podkładkami okrągłymi Ø13,0 (7).
6. Zawiesić tłumik na pręt w korpusie (1).
7. Wykonać wycięcie w zderzaku według rys. 1.
8. Zamontować zderzak wykorzystując załączone nity (9).
9. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x65 (5) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (7), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (6) i nakrętkami M12 (8).

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego V-298.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego 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 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.

DESTINATION

Tow bar **V-298** 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-298** 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-298** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: V-298	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
E20 55R-01 3881	Tow bar certification of approval number
D = 10,3 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 80 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 2000 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-298** is made up of the following elements:

- | | | | |
|----------------------------|------------|------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 6. Spring washer Ø12,2 | - 8 pieces |
| 2. Tow ball | - 1 piece | 7. Round washer Ø13,0 | - 8 pieces |
| 3. Electrical socket plate | - 1 piece | 8. Nut M12 | - 2 pieces |
| 4. Screw M12x40 | - 6 pieces | 9. Rivet P4x21 | - 3 pieces |
| 5. Screw M12x65 | - 2 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 bumper (drill two rivets).

3. Remove hanger of the silencer by removing two screws and drilling rivet (hanger will be not re-used). Rivet the heat shield.
4. On the right side dismantle the towing eye (it will be not re-used).
5. Apply the towbar mainframe (1) to the bottom of the stringer and screw using bolts M12x40 (4) together with spring washers Ø12,2 (6), round washers Ø13,0 (7).
6. Hang on the silencer to the pole of the towbar mainframe (1).
7. Make an undercut in the bumper according to the fig. 1.
8. Install the bumper using attached rivets (9).
9. Attach the tow ball (2) and electrical plate (3) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x65 (5) together with round washers Ø13,0 (7), spring washers Ø12,2 (6) and nuts M12 (8).

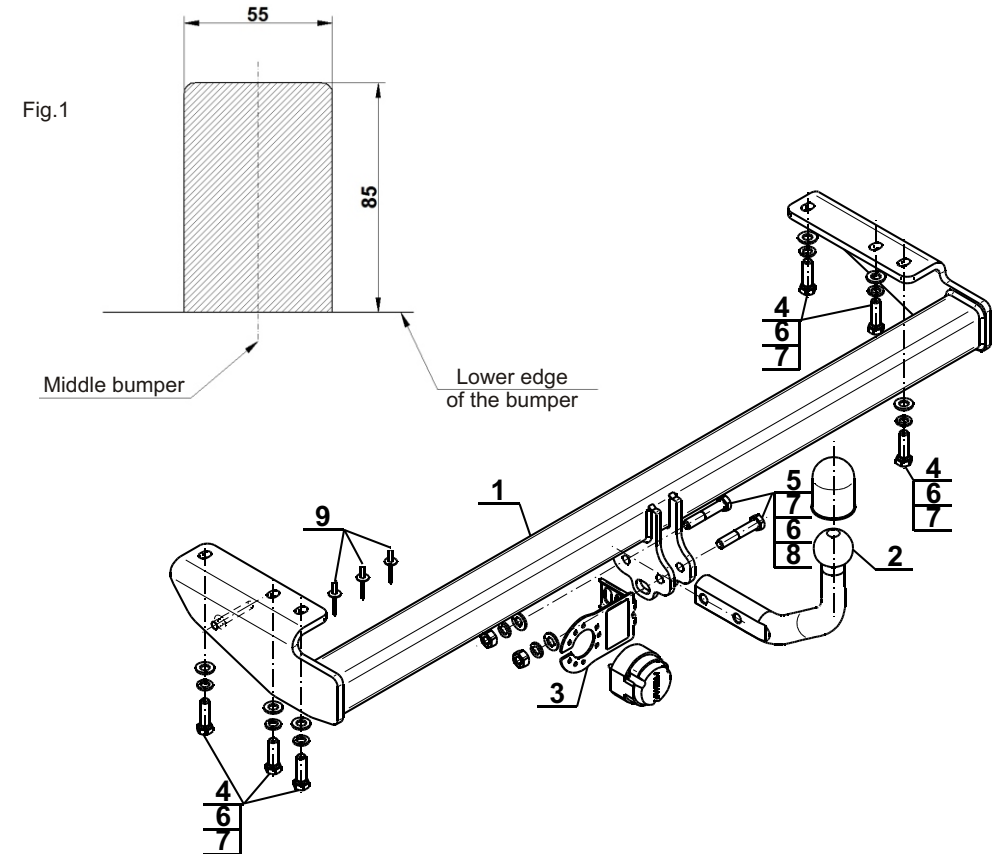
Obeying this instruction assures correct montage and the V-298 tow bar operating.

After assembling of the tow bar 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).