

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Saab 9-5 (4D) (08/2010 -)

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **S-011** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **S-011** 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 **S-011** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepek, tj.:

Typ: **S-011**
A50-X
(E20) 55R-01 3300
D = 11,3 kN
S = 85 kg
R = 2000 kg

Numer katalogowy zaczepek kulowego
Klasa zaczepek kulowego (urządzenia sprzęgającego)
Nr świadectwa Homologacji zaczepek kulowego
Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy
Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepek
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 naczepek.

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

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepek 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 zaczepek kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczepek kulowy **S-011** składa się z następujących elementów:

- | | | | |
|------------------------------------|----------|-------------------------------|----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 10. Śruba M10x45 (PN/M-82105) | - 2 szt. |
| 2. Kula (ACS-3009) | - 1 szt. | 11. Śruba M12x25 (PN/M-82105) | - 3 szt. |
| 3. Gniazdo kuli (ACS) | - 1 szt. | 12. Śruba M12x30 (PN/M-82105) | - 1 szt. |
| 4. Wspornik prawy | - 1 szt. | 13. Śruba M12x35 (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 5. Wspornik lewy | - 1 szt. | 14. Podkładka sprężysta Ø10,2 | - 8 szt. |
| 6. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 15. Podkładka sprężysta Ø12,2 | - 8 szt. |
| 7. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3 | - 4 szt. | 16. Podkładka okrągła Ø13,0 | - 8 szt. |
| 8. Podkładka specjalna Ø35/Ø10,5x5 | - 4 szt. | 17. Nakrętka M10 | - 4 szt. |
| 9. Śruba M10x35 (PN/M-82105) | - 2 szt. | 18. Nakrętka M12 | - 4 szt. |

W celu zamontowania zaczepek kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepek wymaga demontażu i podcinania zderzaka tylnego samochodu.

- Zdemontować zderzak tylny samochodu wraz z metalowym wzmocnieniem (wzmocnienie nie będzie ponownie montowane).
- Przyłożyć korpus (1) do pasa tylnego na wystające szpilki i skrócić lekko za pomocą nakrętek M10 (17), podkładek sprężystych Ø10,2 (14) i podkładek Ø30/Ø10,5x3 (7).
- Umieścić wsporniki prawy (4), lewy (5) wewnątrz podłużnic i skrócić z korpusem (1) śrubami M12x35 (13) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (16), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (15) i nakrętkami M12 (18) oraz skrócić z podłużnicami w punktach A śrubami M10x45 (10) i M10x35 (9) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (14) i podkładkami specjalnymi Ø35/Ø10,5x5 (8).
- Dokręcić wszystkie śruby.
- Do korpusu (1) dokręcić gniazdo kuli (3) i uchwyt gniazda elektrycznego (6) śrubami M12x25 (11)- 3 szt. i M12x30 (12)- 1 szt. wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (15) i podkładkami okrągłymi Ø13,0 (16) (zgodnie ze schematem).
- Wykonać wycięcie prostokątne w zderzaku według załączonego rys. 1.
- Zamontować zderzak do samochodu.
- Wpiąć kulę (2) do gniazda (3) według załączonej instrukcji.

Uwaga:

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

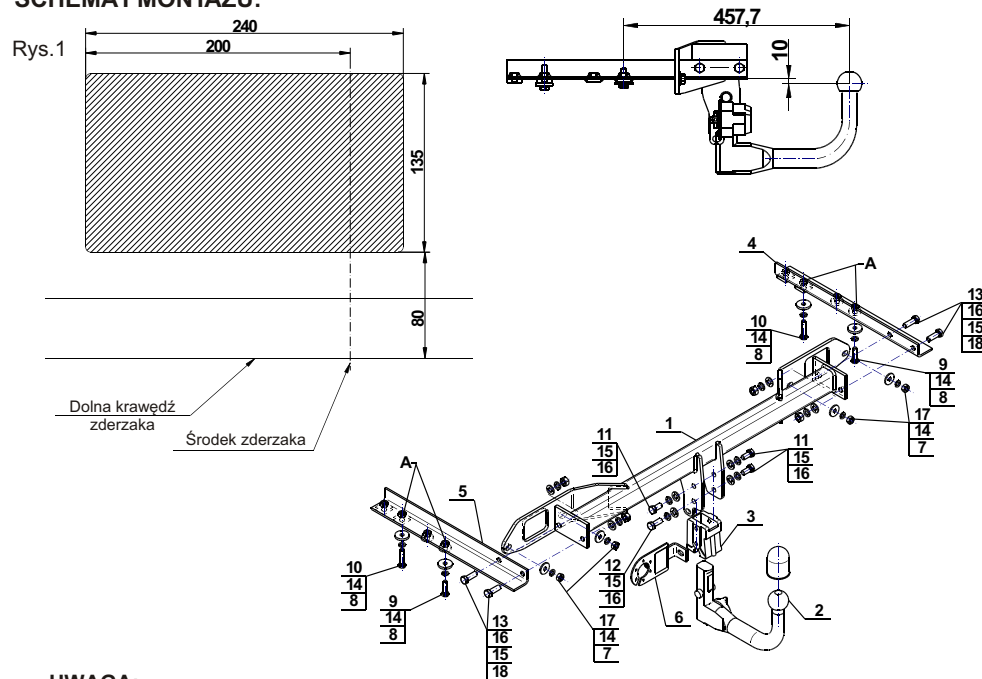
- Zastosowana kula posiada tabliczkę znamionową z numerem homologacji.
- Parametry D i S mają wartość większą lub równą od wartości korpusu (1).
- Położenia środka kuli jest zgodne z rysunkiem.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepek kulowego S-011.

Po zamontowaniu zaczepek kulowego **S-011** 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 zaczepek kulowego **S-011** 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 zaczepek kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

DESTINATION

Tow bar **S-011** 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 **S-011** 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 (M_0). Torque values are given below:

M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

OPERATION CONDITIONS

The tow bar **S-011** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: S-011	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
E20 55R-01 3300	Tow bar certification of approval number
D = 11,3 kN	Theoretical related force working on a ball hook
S = 85 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 $9,81 \text{ m/s}^2$)

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 **S-011** is made up of the following elements:

- | | | | |
|--|------------|--------------------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 10. Bolt M10x45 | - 2 pieces |
| 2. Tow ball (ACS-3009) | - 1 piece | 11. Bolt M12x25 | - 3 pieces |
| 3. Tow ball socket (ACS) | - 1 piece | 12. Bolt M12x30 | - 1 piece |
| 4. Right support | - 1 piece | 13. Bolt M12x35 | - 4 pieces |
| 5. Left support | - 1 piece | 14. Spring washer $\varnothing 10,2$ | - 8 pieces |
| 6. Electrical socket plate | - 1 piece | 15. Spring washer $\varnothing 12,2$ | - 8 pieces |
| 7. Special washer $\varnothing 30/\varnothing 10,5 \times 3$ | - 4 pieces | 16. Round washer $\varnothing 13,0$ | - 8 pieces |
| 8. Special washer $\varnothing 35/\varnothing 10,5 \times 5$ | - 4 pieces | 17. Nut M10 | - 4 pieces |
| 9. Bolt M10x35 (PN/M-82105) | - 2 pieces | 18. Nut M12 | - 4 pieces |

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

1. Rear bumper cutting and removing is required.

2. Remove the rear bumper with it metal reinforcement (reinforcement will not be reused).
3. Attach the towbar mainframe (1) to the rear belt on protruding pins and screw on loosely using nuts M10 (17), spring washers $\varnothing 10,2$ (14) and washers $\varnothing 30/\varnothing 10,5 \times 3$ (7).
4. Put the right (4) and left support (5) to the inside of stringers and screw on with towbar mainframe (1) using bolts M12x35 (13) with round washers $\varnothing 13,0$ (16), spring washers $\varnothing 12,2$ (15) and nuts M12 (18) and screw on with stringers at points A using bolts M10x45 (10) and M10x35 (9) with spring washers $\varnothing 10,2$ (14) and special washers $\varnothing 35/\varnothing 10,5 \times 5$ (8).
5. Tighten all bolts.
6. Attach the tow ball socket (3) and electrical plate (6) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x25 (11)- 3 pieces and M12x30 (12)- 1 piece with round washers $\varnothing 13,0$ (16) and spring washers $\varnothing 12,2$ (15) (according to the scheme)
7. Perform a rectangular undercut in rear bumper according the attached fig.1.
8. Install bumper to the car.
9. Put the ball (2) to the socket (3) in accordance with instruction.

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

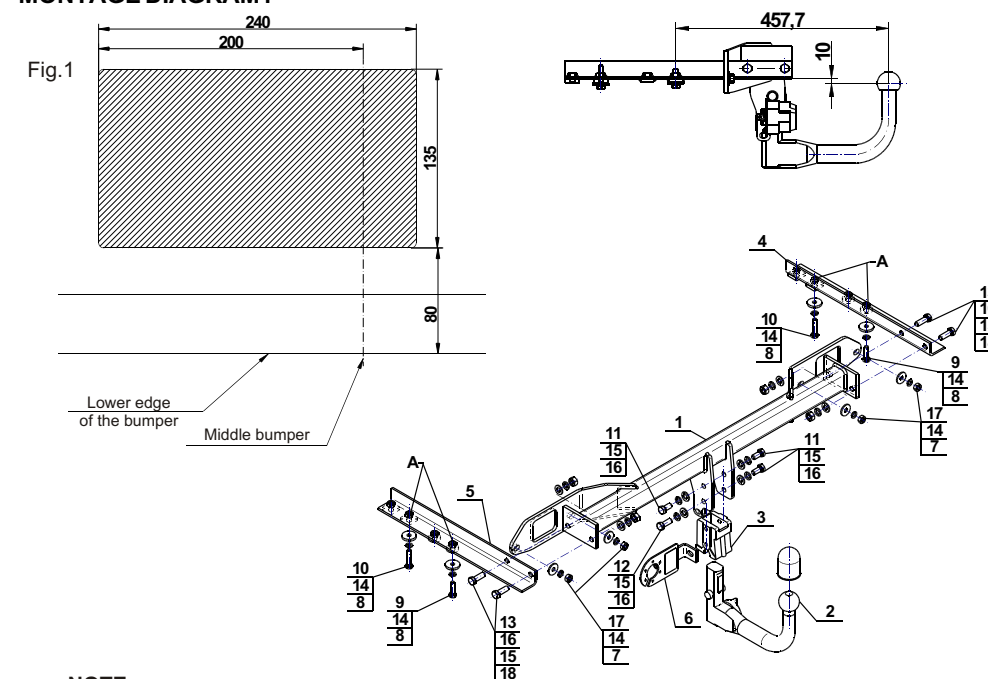
Obeying this instruction assures correct montage and the S-011 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **S-011** 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).