

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO: Suzuki Wagon R+, 2 / 4WD (10/2002 -)/ Opel Agila 2 / 4WD (09/2002 -)

Nr kat. S-407

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **S-407** do samochodu **Suzuki Wagon / Opel Agila** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **S-407** 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_o) 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-407** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepek, tj.:

Typ: S-407 A50-X e20 1175-00 D = 5,7 kN S = 65 kg R = 800 kg	Zaczepek kulowy do samochodu Suzuki Wagon / Opel Agila 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:

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

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 $9,81 \text{ m/s}^2$)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepek kulowego powinny być utrzymane w należytym 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-407** do samochodu **Suzuki Wagon / Opel Agila** składa się z następujących

- | | | | | |
|---|----------|--|--------------|----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 9. Śruba M10x30 | (PN/M-82105) | - 2 szt. |
| 2. Kula | - 1 szt. | 10. Śruba M10x90 | (PN/M-82101) | - 4 szt. |
| 3. Uchwyt do gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 11. Śruba M12x35 | (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 4. Wspornik prawy | - 1 szt. | 12. Śruba M12x65 | (PN/M-82101) | - 2 szt. |
| 5. Wspornik lewy | - 1 szt. | 13. Podkładka zwykła $\varnothing 10,5$ | | - 2 szt. |
| 6. Podkładka specjalna $\varnothing 40/\varnothing 10,5 \times 3$ | - 4 szt. | 14. Podkładka zwykła $\varnothing 13,0$ | | - 7 szt. |
| 7. Tulejka dystansowa $\varnothing 17,3/\varnothing 12,5 \times 47$ | - 2 szt. | 15. Podkładka sprężysta $\varnothing 10,2$ | | - 6 szt. |
| 8. Tulejka dystansowa $\varnothing 27/\varnothing 12,5 \times 45$ | - 2 szt. | 16. Podkładka sprężysta $\varnothing 12,2$ | | - 6 szt. |
| | | 17. Nakrętka M10 | | - 4 szt. |
| | | 18. Nakrętka M12 | | - 6 szt. |

30.10.2015.

Nr kat. S-407

W celu zamontowania zaczepek kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

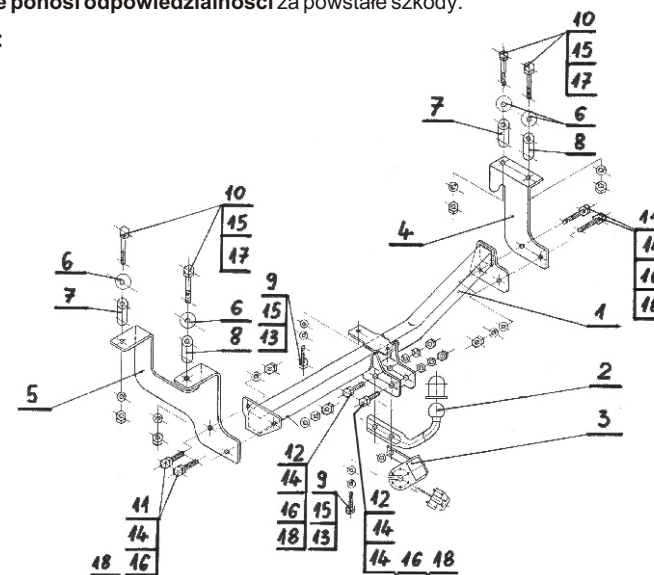
1. Montaż zaczepek kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego samochodu ani też jego demontażu.
2. Z bagażnika wyjąć dywanik, zdemontować plastikowe osłony ze ścianek bocznych tylnego płata, od lewej podłuznicy odkręcić podtrzymujący przewód benzynowy, odkręcić fabryczne ucho holownicze (nie będzie ponownie montowane).
3. Zdjąć zaślepki z otworów montażowych od spodu podłuznic (po jednej z każdej strony).
4. Wywiercić otwory $\varnothing 12,5$ w podłodze bagażnika prowadząc wiertło od spodu podłuznic poprzez otwory montażowe.
5. Od strony bagażnika powiększyć wywiercone otwory do wymiaru ok. $\varnothing 27,5$ i umieścić w nich tulejki dystansowe $\varnothing 27/\varnothing 12,5 \times 45$ (8).
6. Od spodu lewej podłuznicy (pod przewody paliwowe) wsunąć wspornik lewy (5) i skrócić luźno z podłuznicą za pomocą śrub M10x90 (10) wraz z podkładkami specjalnymi $\varnothing 40$ (6) i sprężystymi $\varnothing 10,2$ (15) oraz nakrętkami M10 (17).
7. Od spodu prawej podłuznicy wsunąć wspornik prawy (4) i skrócić luźno z podłuznicą za pomocą śrub M10x90 (10) wraz z podkładkami specjalnymi $\varnothing 40$ (6), sprężystymi $\varnothing 10,2$ (15) i nakrętkami M10 (17).
8. Pomiedzy wsporniki wsunąć korpus (1) i skrócić środkowy uchwyt do otworów fabrycznych za pomocą śrub M10x30 (9) wraz z podkładkami zwykłymi $\varnothing 10,5$ (13) i sprężystymi $\varnothing 10,2$ (15).
9. Skrócić wspornik prawy i lewy z korpusem za pomocą śrub M12x35 (11) wraz z podkładkami zwykłymi (14), sprężystymi (16) i nakrętkami M12 (18).
10. Wywiercić otwory $\varnothing 12,5$ w podłodze bagażnika prowadząc wiertło od spodu podłuznic poprzez ostatnie otwory we wspornikach (4) i (5).
11. Od strony bagażnika rozwinąć otwory do wymiaru ok. $\varnothing 18$ i umieścić w nich tulejki dystansowe $\varnothing 17,3/\varnothing 12,5 \times 47$ (7).
12. Skrócić wsporniki z podłuznicami za pomocą śrub M10x90 (10) wraz z podkładkami specjalnymi $\varnothing 40$ (6), sprężystymi (15) i nakrętkami M10 (17).
13. Dokręcić wszystkie śruby.
14. Do korpusu (1) przykręcić kulę (2) wraz z uchwytem gniazda elektrycznego za pomocą śrub M12x65 (12), podkładek zwykłych $\varnothing 13,0$ (14), sprężystych $\varnothing 12,2$ (16) i nakrętek M12 (18),
15. Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepek kulowego S-407 w samochodzie Suzuki Wagon / Opel Agila.

Po zamontowaniu zaczepek kulowego **S-407** 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-407** 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.

Nr kat. S-407

TOW BAR S-407

Suzuki Wagon R+, 2 / 4WD (10/2002 -) / Opel Agila 2 / 4WD (09/2002 -)

FITTING AND OPERATION MANUAL.

Cat. No.S-407

DESTINATION

Tow bar **S-407** for a **Suzuki Wagon / Opel Agila** 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-407** 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 **S-407** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: S-407	The tow bar for Suzuki Wagon / Opel Agila
A50-X	Tow bar class (compressing device)
e20 1175-00	Tow bar certification of approval number
D = 5,7 kN	Theoretical related force working on a ball hook
S = 65 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 800 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 **S-407** for **Suzuki Wagon / Opel Agila** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	10. Bolt M10x90	- 4 pieces
2. Towball	- 1 piece	11. Bolt M12x35	- 4 pieces
3. Electrical plate	- 1 piece	12. Bolt M12x65	- 2 pieces
4. Right support	- 1 piece	13. Flat washer Ø10,5	- 2 pieces
5. Left support	- 1 piece	14. Flat washer Ø13,0	- 7 pieces
6. Special washer Ø40/Ø10,5x3	- 4 pieces	15. Spring washer Ø10,2	- 6 pieces
7. Distance sleeve Ø17,3/Ø12,5x47	- 2 pieces	16. Spring washer Ø12,2	- 6 pieces
8. Distance sleeve Ø27/Ø12,5x45	- 2 pieces	17. Nut M10	- 4 pieces
9. Bolt M10x30	- 2 pieces	18. Nut M12	- 6 pieces

Follow the general directions in order to fit **S-407** towbar properly.

1. Rear bumper cutting and removing is not required.
2. Remove trunk lining and plastic-covers from back panel side walls, remove fuel tube from the left car chassis side member and towing eye (it will not be refitted again).
3. Remove dummies from installation holes from the bottom side of car chassis side members.
4. Drill holes with diameter Ø 12,5 mm in the trunk floor from the bottom side of car chassis side members, through installation holes.
5. From the trunk side enlarge already drilled holes to size - Ø27,5 mm, then attach distance sleeves (8)
6. From the bottom side of the left car chassis side member attach (5) - (under the fuel tubes), then tight loosely with chassis side member, using (10, 6, 15, 17).
7. Attach right support (4) from the bottom side of right car chassis side member, then tight loosely, with the chassis side member, using (10, 6, 15, 17).
8. Attach (1) between supports, then tight middle handle to the factory-made holes, using (9, 13, 15).
9. Tight right and left support to the tow bar mainframe, using (11, 14, 16, 18).
10. Drill holes Ø 12,5 mm in the trunk floor from the bottom side of chassis side members, through last holes on tow bar supports (4 and 5).
11. From the trunk side enlarge holes with diameter approx. Ø18 mm, then put (7) into them.
12. Tight supports with the chassis side members, using (10, 16, 15, 17).
13. Tighten all nuts and bolts.
14. Tight (2) and electrical plate to the (1), using (12, 14, 16, 18).
15. Check if all nuts and bolts are correctly tightened.

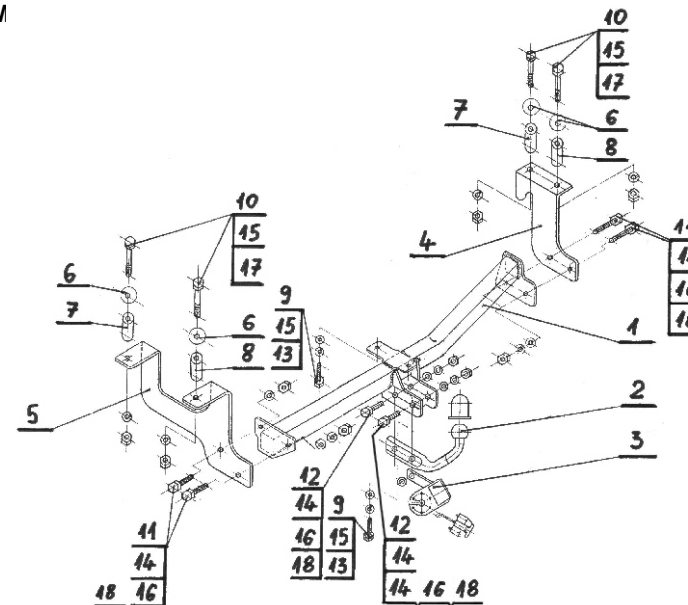
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Suzuki Wagon / Opel Agila.

After assembling of the tow bar **S-407** 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



NOTE:

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