

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Renault Espace / Grand Espace (11/2002 -)

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **R-035** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **R-035** 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 **R-035** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: **R-035**
A50-X
(E20) 55R-01 4478
D = 11,3 kN
S = 80 kg
R = 2000 kg

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

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

Zaczepek kulowy **R-035** składa się z następujących elementów:

- | | | | |
|---|----------|--|-----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 10. Śruba M10x110 (PN/M-82101) | - 2 szt. |
| 2. Kula | - 1 szt. | 11. Śruba M12x40 (PN/M-82105) | - 6 szt. |
| 3. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 12. Śruba M12x70 (PN/M-82101) | - 4 szt. |
| 4. Wspornik prawy | - 1 szt. | 13. Podkładka sprężysta $\varnothing 10,2$ | - 2 szt. |
| 5. Wspornik lewy | - 1 szt. | 14. Podkładka sprężysta $\varnothing 12,2$ | - 10 szt. |
| 6. Tulejka $\varnothing 17,3/\varnothing 12,5 \times 74$ | - 2 szt. | 15. Podkładka okrągła $\varnothing 13,0$ | - 8 szt. |
| 7. Tulejka $\varnothing 25/\varnothing 15 \times 28$ | - 2 szt. | 16. Nakrętka M10 | - 2 szt. |
| 8. Podkładka specjalna $\varnothing 30/\varnothing 10,5 \times 3$ | - 2 szt. | 17. Nakrętka M12 | - 10 szt. |
| 9. Podkładka specjalna $\varnothing 30/\varnothing 12,5 \times 3$ | - 2 szt. | | |

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

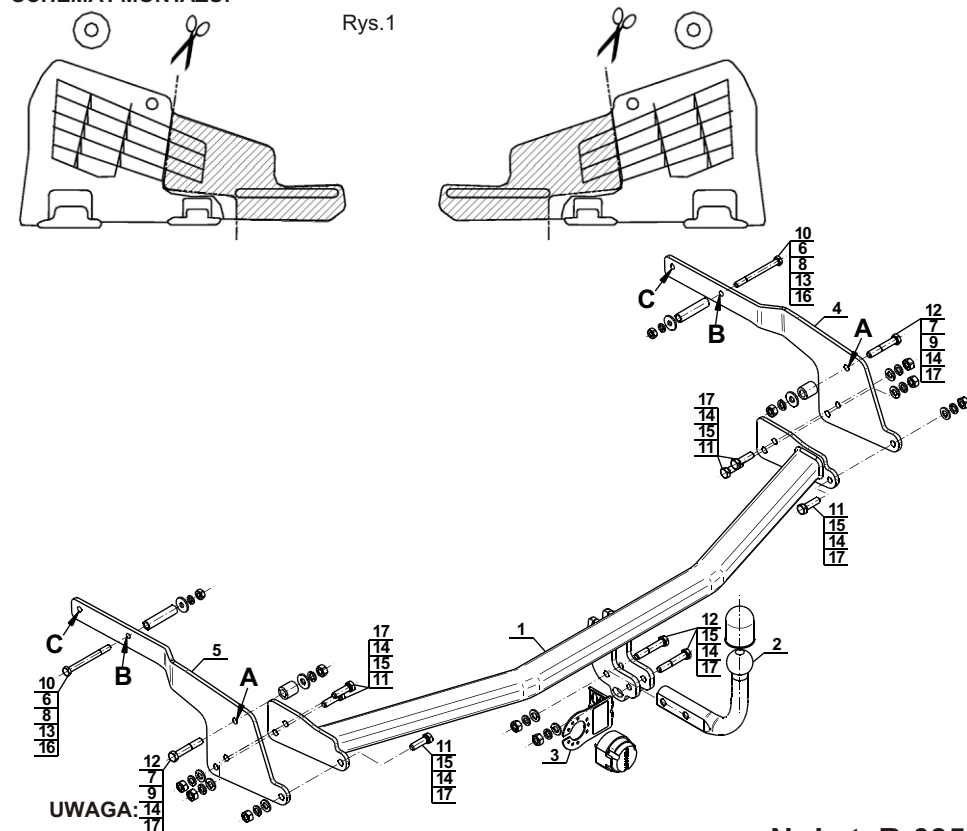
1. Montaż zaczepeku **nie wymaga podcinania zderzaka tylnego** wymaga natomiast jego demontażu.
2. Zdemontować zderzak tylny.
3. Zdemontować tylne koła oraz koło zapasowe.
4. Zdemontować plastikowe osłony i wyciąć zgodnie z zamieszczonym rysunkiem 1.
5. Przyłożyć wspornik prawy (4) i lewy (5) do podłużnic i skręcić w punktach A śrubami M12x70 (12) wraz z tulejkami $\varnothing 25/\varnothing 15 \times 28$ (7), podkładkami specjalnymi $\varnothing 30/\varnothing 12,5 \times 3$ (9), podkładkami sprężystymi $\varnothing 12,2$ (14) i nakrętkami M12 (17) oraz w punktach B (Espace) lub C (Grand Espace) śrubami M10x110 (10) wraz z tulejkami $\varnothing 17,3/\varnothing 12,5 \times 74$ (6), podkładkami specjalnymi $\varnothing 30/\varnothing 10,5 \times 3$ (8), podkładkami sprężystymi $\varnothing 10,2$ (13) i nakrętkami M10 (16).
6. Pomiędzy zamontowane wsporniki (4, 5) wsunąć korpus (1) i skręcić śrubami M12x40 (11) wraz z podkładkami okrągłymi $\varnothing 13,0$ (15), podkładkami sprężystymi $\varnothing 12,2$ (14) i nakrętkami M12 (17).
7. Zamontować elementy wymienione w punktach 2, 3 i 4.
8. Do korpusu (1) zamontować kulę (2) wraz z uchwytem gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x70 (12) wraz z podkładkami okrągłymi $\varnothing 13,0$ (15), podkładkami sprężystymi $\varnothing 12,2$ (14) i nakrętkami M12 (17).

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego R-035.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **R-035** 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 **R-035** 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:



TOW BAR FOR Renault Espace / Grand Espace

(11/2002 -)

FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.R-035

DESTINATION

Tow bar **R-035** 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 **R-035** 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 **R-035** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: R-035	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
E20 55R-01 4478	Tow bar certification of approval number
D = 11,3 kN	Theoretical 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 **R-035** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	10. Bolt M10x110	- 2 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	11. Bolt M12x40	- 6 pieces
3. Electrical socket plate	- 1 piece	12. Bolt M12x70	- 4 pieces
4. Right support	- 1 piece	13. Spring washer Ø10,2	- 2 pieces
5. Left support	- 1 piece	14. Spring washer Ø12,2	- 10 pieces
6. Sleeve Ø17,3/Ø12,5x74	- 2 pieces	15. Round washer Ø13,0	- 8 pieces
7. Sleeve Ø25/Ø15x28	- 2 pieces	16. Nut M10	- 2 pieces
8. Special washer Ø30/Ø10,5x3	- 2 pieces	17. Nut M12	- 10 pieces
9. Special washer Ø30/Ø12,5x3	- 2 pieces		

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

1. Installation **does not require cutting of the rear bumper of the car while require its removal.**
2. Remove the rear bumper of the car.
3. Remove the back wheels and the spare wheel.
4. Remove the plastic shields and make a cut according to the attached figure 1.
5. Put the right support (4) and left (5) into the stringers and screw it in A points using bolts M12x70 (12) with sleeves Ø25/Ø15x28 (7), special washers Ø30/Ø12,5x3 (9), spring washers Ø12,2 (14) and nuts M12 (17) and in points B (Espace) or C (Grand Espace) using bolts M10x110 (10) with sleeves Ø17,3/Ø12,5x74 (6), special washers Ø30/Ø10,5x3 (8), spring washers Ø10,2 (13) and nuts M10 (16).
6. Between installed supports (4, 5) slide the towbar mainframe (1) and screw it using bolts M12x40 (11) with round washers Ø13,0 (15), spring washers Ø12,2 (14) and nuts M12 (17).
7. Install elements presented in points 2,3 and 4.
8. Install tow ball (2) into the towbar mainframe (1) with electrical socket plate (3) using bolts M12x70 (12) with round washers Ø13,0 (15), spring washers Ø12,2 (14) and nuts M12 (17).

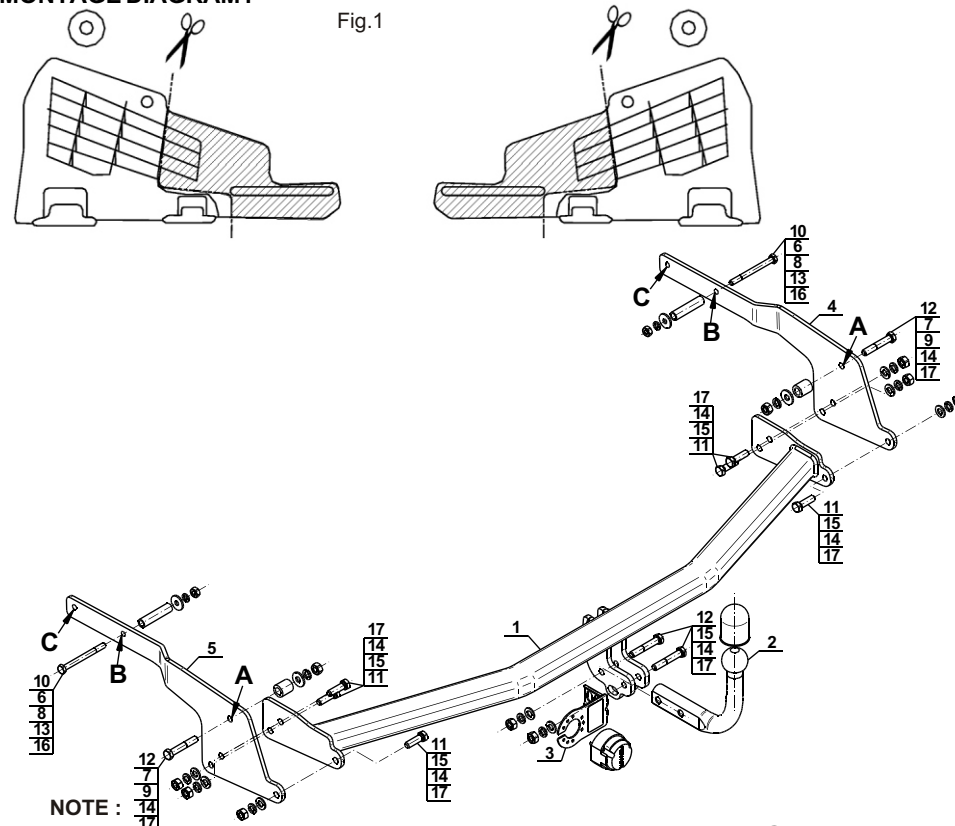
Obeying this instruction assures correct montage and the R-035 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **R-035** 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).