

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Renault Laguna III (Grand Tour) (10/2007)

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **R-089** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **R-089** 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-089** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepek, tj.:

Typ: **R-089**
A50-X
(E20) 55R-01 3537
D = 9,8 kN
S = 75 kg
R = 1700 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 **R-089** składa się z następujących elementów:

- | | | | | |
|------------------------------------|----------|-------------------------------|--------------|----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 9. Śruba M12x35 | (PN/M-82105) | - 2 szt. |
| 2. Kula | - 1 szt. | 10. Śruba M12x40 | (PN/M-82105) | - 2 szt. |
| 3. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 11. Śruba M12x65 | (PN/M-82101) | - 2 szt. |
| 4. Wspornik | - 2 szt. | 12. Śruba M12x110 | (PN/M-82101) | - 4 szt. |
| 5. Podkładka | - 1 szt. | 13. Podkładka sprężysta Ø12,2 | | -10 szt. |
| 6. Podkładka | - 1 szt. | 14. Podkładka okrągła Ø13,0 | | -10 szt. |
| 7. Tulejka dystansowa Ø20/Ø12,5x70 | - 4 szt. | 15. Nakrętka M12 | | - 8 szt. |
| 8. Podkładka specjalna Ø30/Ø12,5x3 | - 4 szt. | | | |

W celu zamontowania zaczepek kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepek nie wymaga demontażu zderzaka tylnego natomiast wymaga jego podcinania.
2. Zdemontować dolną osłonę.
3. Zdjąć zaślepki z otworów montażowych na podłużnicach.

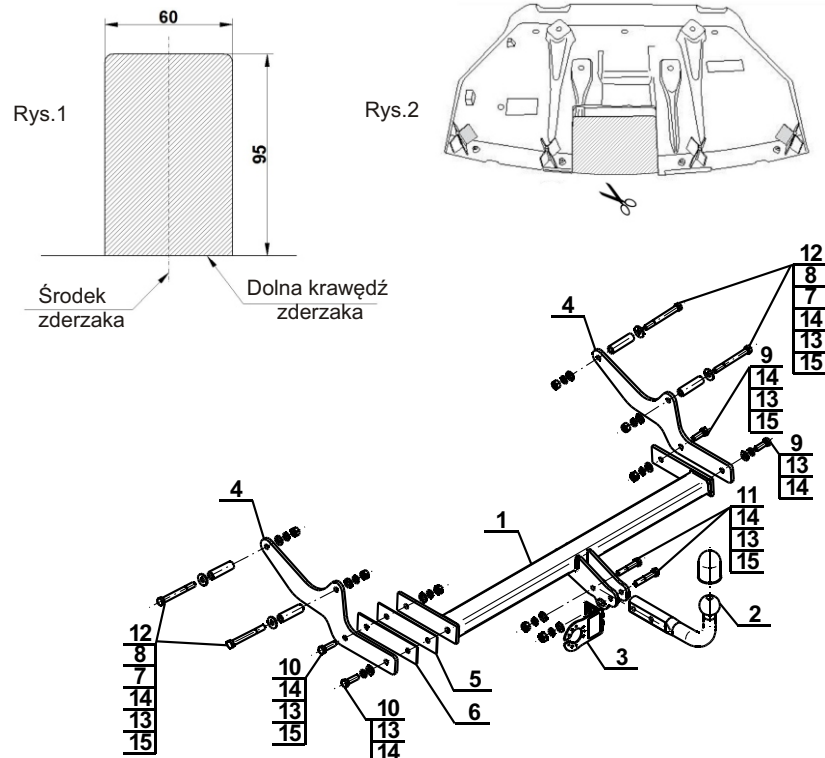
4. Od stron zewnętrznych podłużnic wsunąć tulejki dystansowe (7) wraz ze śrubami M12x110 (12) i podkładkami Ø30/Ø12,5x3 (8).
5. Przyłożyć wsporniki (4) do wewnętrznych stron podłużnic na wystające śruby M12x110 (12) i skrócić wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (14), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (13) i nakrętkami M12 (15) (uszczelnici silikonem między podkładkami Ø30/Ø12,5x3 (8) a podłużnicami).
6. Wykonać podcięcie w dolnej części zderzaka według rys. 1.
7. Pomiędzy zamontowane wsporniki (4) wsunąć korpus (1) i skrócić śrubami M12x35 (9), M12x40 (10) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (14), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (13) i nakrętkami M12 (15) (w przypadku występowania luzów między wspornikami (4) a korpus (1) zastosować płaskowniki dystansowe (5, 6)).
8. Wykonać podcięcie w dolnej osłonie według rys. 2.
9. Zamontować dolną osłonę.
10. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x65 (11) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (14), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (13) i nakrętkami M12 (15).

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepek kulowego R-089.

Po zamontowaniu zaczepek kulowego **R-089** 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 **R-089** 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 **R-089** 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-089** 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-089** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: R-089	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
E20 55R-01 3537	Tow bar certification of approval number
D = 9,8 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 75 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 1700 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-089** is made up of the following elements :

1. Towbar mainframe	- 1 piece	9. Screw M12x35	- 2 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	10. Screw M12x40	- 2 pieces
3. Electrical socket plate	- 1 piece	11. Screw M12x65	- 2 pieces
4. Support	- 2 pieces	12. Screw M12x110	- 4 pieces
5. Washer	- 1 piece	13. Spring washer Ø12,2	-10 pieces
6. Washer	- 1 piece	14. Flat washer Ø13,0	-10 pieces
7. Distance sleeve Ø20/Ø12,5x70	- 4 pieces	15. Nut M12	- 8 pieces
8. Special washer Ø30/Ø12,5x3	- 4 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 requiring its cutting
2. remove the lower cover from the reinforcement

3. Remove the plugs from the mounting holes on the stringers
4. From external sites of the stringers distance sleeve (7) with bolts M12x110 (12) and washers Ø30/Ø12,5x3 (8).
5. Attach the supports (4) to the inner sides of the stringers on the protruding bolts M12x110 (12) and screw with round washers Ø13,0 (14), spring washers Ø12,2 (13) and nuts M12 (15) (seal with silicone between washers Ø30/Ø12,5x3 (8) and stringers).
6. Make an undercut in the bumper according to the fig. 1.
7. Between supports (4) slide the towbar mainframe (1) and screw using bolts M12x35 (9), M12x40 (10) with round washers Ø13,0 (14), spring washers Ø12,2 (13) and nuts M12 (15) (if there is a clearance between supports (4) and towbar mainframe (1) apply flat bars spacers (5, 6)).
8. Make an undercut in the bottom cover according to the fig. 2.
9. Install the bottom cover.
10. Attach the tow ball (2) and electrical plate (3) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x65 (11) with round washers Ø13,0 (14), spring washers Ø12,2 (13) and nuts M12 (15).

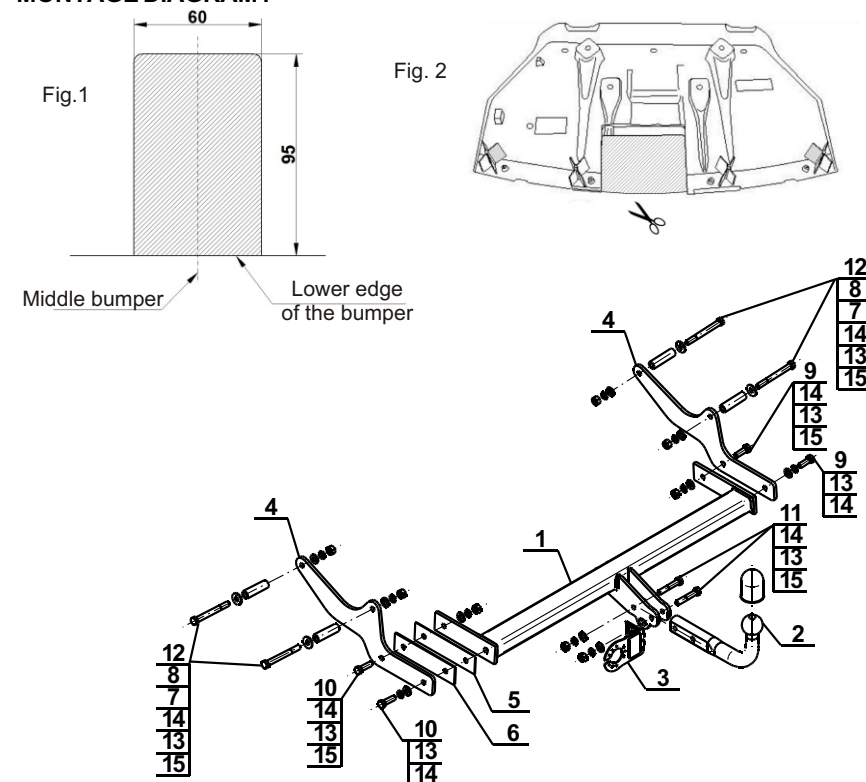
Obeying this instruction assures correct montage and the R-089 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **R-089** 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).