

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Renault Laguna III (5D) (09/2007)

Nr kat. R-084

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **R-084** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **R-084** 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-084** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: R-084	Numer katalogowy zaczepeku kulowego
A50-X	Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego)
e20 00-1793	Nr świadectwa Homologacji zaczepeku kulowego
D = 8,8 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy
S = 75 kg	Max. Dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeku
R = 1500 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 osi 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 należyтым 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-084** składa się z następujących elementów:

- | | | | | |
|------------------------------------|----------|-------------------------------|--------------|----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 8. Śruba M12x40 | (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 2. Kula | - 1 szt. | 9. Śruba M12x65 | (PN/M-82101) | - 2 szt. |
| 3. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 10. Śruba M12x110 | (PN/M-82101) | - 4 szt. |
| 4. Wspornik | - 2 szt. | 11. Podkładka sprężysta Ø12,2 | | -10 szt. |
| 5. Podkładka dystansowa | - 2 szt. | 12. Podkładka okrągła Ø13,0 | | -10 szt. |
| 6. Tulejka dystansowa Ø20/Ø12,5x70 | - 4 szt. | 13. Nakrętka M12 | | - 8 szt. |
| 7. Podkładka specjalna Ø40/Ø12,5x3 | - 8 szt. | | | |

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

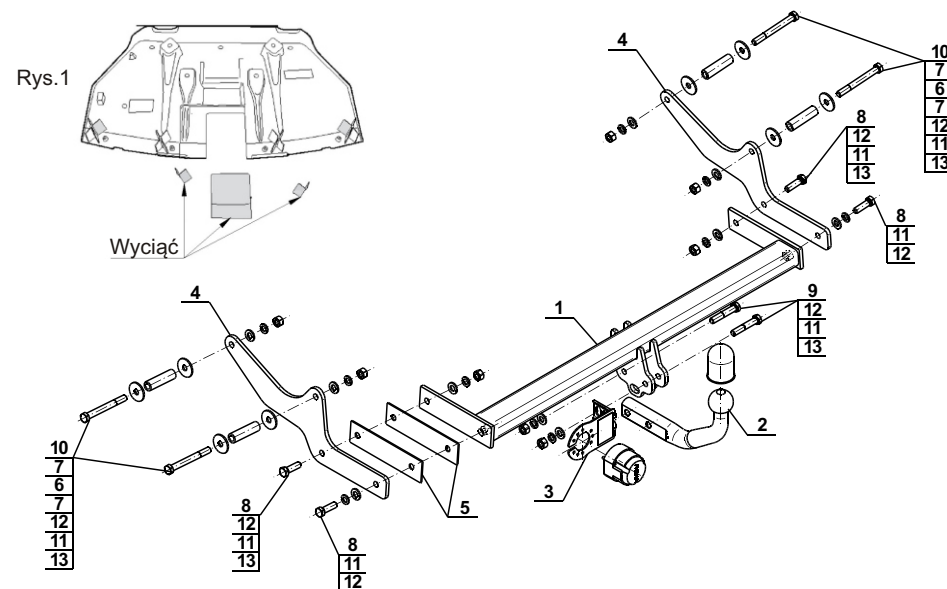
- Montaż zaczepeku nie wymaga demontażu ani podcinania zderzaka tylnego samochodu (demontowana i podcinana jest jedynie dolna osłona)
- Zdemontować dolną osłonę.
- Zdjąć zaślepki z otworów montażowych na podłużnicach (usunąć nadatki masy uszczelniającej z powierzchni montażowych).
- Od zewnętrznych stron podłużnic w otworach montażowych umieścić tulejki dystansowe (6) wraz ze śrubami M12x110 (10) i podkładkami Ø40/Ø12,5x3 (7).
- Od wewnętrznych stron podłużnic przyłożyć podkładki Ø40/Ø12,5x3 (7) wraz z wspornikami (4) i skrócić śrubami M12x110 (10) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (12), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (11) i nakrętkami M12 (13) (uszczelnąć miejsca styku podkładek Ø40/Ø12,5x3 (7) ze ściankami podłużnic).
- Pomiędzy zamontowane wsporniki (4) wsunąć korpus (1) i skrócić śrubami M12x40 (8) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (12), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (11) i nakrętkami M12 (13). W przypadku występowania luzów pomiędzy korpus (1) a wspornikami (4) zastosować podkładki dystansowe (5).
- Wyznaczyć i wykonać podcięcie w części dolnej osłony według rys. 1.
- Zamontować osłonę do samochodu.
- Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x65 (9) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (12), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (11) i nakrętkami M12 (13).

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego R-084.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **R-084** 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-084** 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.

Cat. No.R-084

DESTINATION

Tow bar **R-084** 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-084** 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-084** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: R-084	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
e20 00-1793	Tow bar certification of approval number
D = 8,8 kN	Theoretical related force working on a ball hook
S = 75 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 1500 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-084** is made up of the following elements:

- | | | | |
|---------------------------------|------------|-------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 8. Screw M12x40 | - 4 pieces |
| 2. Tow ball | - 1 piece | 9. Screw M12x65 | - 2 pieces |
| 3. Electrical socket plate | - 1 piece | 10. Screw M12x110 | - 4 pieces |
| 4. Supports | - 2 pieces | 11. Spring washer Ø12,2 | -10 pieces |
| 5. Distance washer | - 2 pieces | 12. Flat washer Ø13,0 | -10 pieces |
| 6. Distance sleeve Ø20/Ø12,5x70 | - 4 pieces | 13. Nut M12 | - 8 pieces |
| 7. Special washer Ø40/Ø12,5x3 | - 8 pieces | | |

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

- Rear bumper cutting and removing is not required (only bottom cover require cutting and removing).
- Remove the lower cover.
- Remove the plugs from mounting holes on the stringers. (Remove allowances of sealing from the mounting surface).
- From the external sides of stringers put distance sleeves (6) in the mounting holes with bolts M12x110 (10) and washers Ø40/Ø12,5x3 (7).
- From inside of stringers attach washers Ø40/Ø12,5x3 (7) with supports (4) and screw on using bolts M12x110 (10) with round washers Ø13,0 (12), spring washers Ø12,2 (11) and nuts M12 (13) (to seal in points of connection washers Ø40/Ø12,5x3 (7) with stringers walls).
- Between two mounted supports (4) slide the towbar mainframe (1) and screw on using bolts M12x40 (8) with round washers Ø13,0 (12), spring washers Ø12,2 (11) and nuts M12 (13). If there is clearance between towbar mainframe (1) and supports (4) distance washer (5) should be used.
- Determine and perform an undercut in the bottom cover according fig. 1.
- Install the protection to the car.
- Tighten the tow ball (2) and electrical plate (3) to the towbar mainframe (1) using M12x65 (9) bolts with round washers Ø 13,0 (12) and spring washers Ø12,2 (11) and nuts M12 (13).

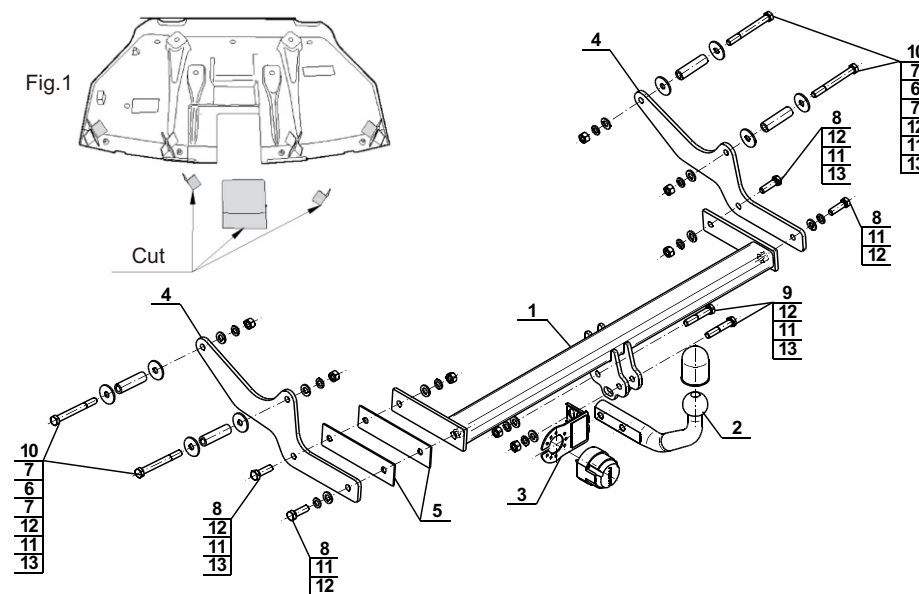
Obeying this instruction assures correct montage and the R-084 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **R-084** 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).