

TOW BAR R-074 FOR Renault Kangoo II (2008 -) FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No. R-074

DESTINATION

Tow bar **R-074** for a **Renault Kangoo II** 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-074** 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-074** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: R-074	The tow bar for Renault Kangoo II
A50-X	Tow bar class (compressing device)
e20	Tow bar certification of approval number
00-1286	Teoretical related force working on a ball hook
D = 7,7 kN	Max permissible vertical load of the hook ball
S = 75 kg	Max permissible load of towing trailer
R = 1350 kg	

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-074** for **Renault Kangoo II** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	10. Bolt M10x35	- 4 pieces
2. Tow ball (ACS-2070)	- 1 piece	11. Bolt M12x25	- 4 pieces
3. Tow ball holder (ACS)	- 1 piece	12. Bolt M12x35	- 6 pieces
4. Electrical socket plate	- 1 piece	13. Flat washer Ø13,0	- 10 pieces
5. Holder	- 2 pieces	14. Spring washer Ø8,2	- 2 pieces
6. Flat bar strengthening	- 2 pieces	15. Spring washer Ø10,2	- 4 pieces
7. Special washer Ø24/Ø8,5x2,5	- 2 pieces	16. Spring washer Ø12,2	- 10 pieces
8. Special washer Ø30/Ø10,5x3	- 4 pieces	17. Nut M12	- 6 pieces
9. Bolt M8x30	- 2 pieces		

Follow the general directions in order to fit **R-074** tow bar properly:

1. Rear bumper cutting and removing is not required.
2. Remove towing eye from right chassis (will not be reused).
3. Put (5) (with the silencer holder) from the bottom of the chassis and attach in the factory points using (10) with (8) and (15).
4. Put (6) to the bottom of chassis and attach using (9) with (7) and (14).
5. Insert (1) between (5,6) and attach using (12), (13), (16) and (17).
6. Tighten all the bolts and nuts.
7. Tighten (3) to (1) using (11), (16), (13), tighten (4) at the same time in accordance with manual.a.
8. Attach (2) to the (3) in accordance with the attached manual.

Caution:

To different types of (2) may be attached to the (towing bracket) (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) value.
3. Tow ball centre-point is in accordance with the drawing.

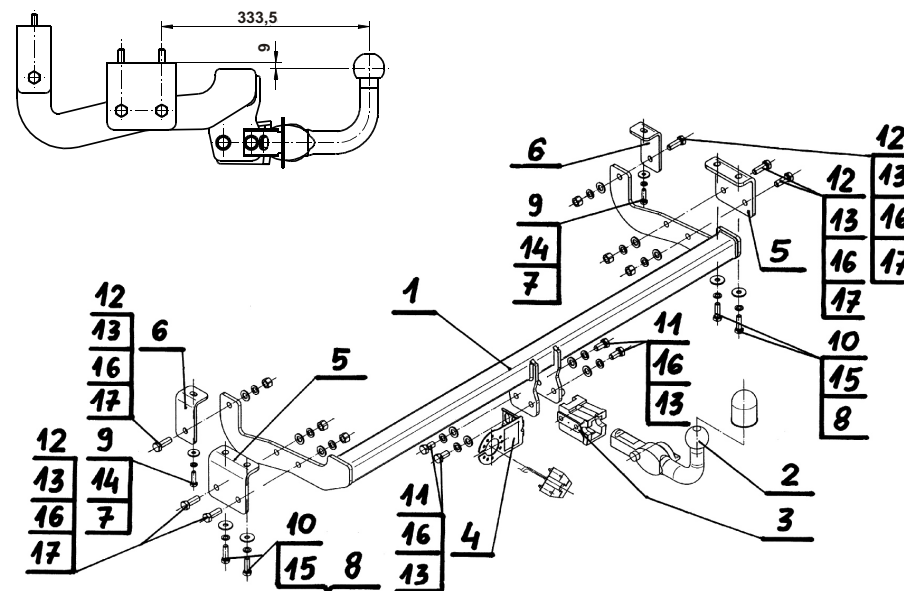
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Renault Kangoo II.

After assembling of the tow bar **R-074** 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).

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO: Renault Kangoo II (2008 -)

Nr kat. R-074

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **R-074** do samochodu **Renault Kangoo II** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **R-074** 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 **R-074** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: R-074 A50-X e20 00-1286 D = 7,7 kN S = 75 kg R = 1350 kg	Zaczepek kulowy do samochodu Renault Kangoo II 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 osi 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 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-074** do samochodu **Renault Kangoo II** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	10. Śruba M10x35	(PN/M-82105) - 4 szt.
2. Kula (ACS-2070)	- 1 szt.	11. Śruba M12x25	(PN/M-82105) - 4 szt.
3. Gniazdo kuli (ACS)	- 1 szt.	12. Śruba M12x35	(PN/M-82105) - 6 szt.
4. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	13. Podkładka zwykła Ø13,0	- 10 szt.
5. Uchwyt	- 2 szt.	14. Podkładka sprężysta Ø8,2	- 2 szt.
6. Płaskownik gięty	- 2 szt.	15. Podkładka sprężysta Ø10,2	- 4 szt.
7. Podkładka specjalna Ø24/Ø8,5x2,5	- 2 szt.	16. Podkładka sprężysta Ø12,2	- 10 szt.
8. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3	- 4 szt.	17. Nakrętka M12	- 6 szt.
9. Śruba M8x30	(PN/M-82105) - 2 szt.		

30.10.2015.

Nr kat. R-074

W celu zamontowania zaczepeku kulowego **R-074** należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepeku **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego samochodu ani jego demontażu.
2. Zdemontować uchwyt tłumika z prawej podłużnicy (śruby nie będą już wykorzystane).
3. Przyłożyć uchwyty (5) (wraz z uchwytem tłumika) do spodu podłużnic i skrócić luźno w fabrycznych punktach śrubami M10x35 (10) wraz z podkładkami Ø30/Ø10,5x3 (8) i podkładkami sprężystymi Ø10,2 (15).
4. Przyłożyć płaskowniki gięte (6) do spodu podłużnic i skrócić luźno śrubami M8x30 (9) wraz z podkładkami Ø24/Ø8,5x2,5 (7) i podkładkami sprężystymi Ø8,2 (14).
5. Pomiędzy zamontowane elementy (5 i 6) wsunąć korpus (1) i skrócić śrubami M12x35 (12) wraz z podkładkami zwykłymi Ø13,0 (13), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (16) i nakrętkami M12 (17).
6. Dokręcić wszystkie śruby.
7. Do korpusu (1) dokręcić gniazdo kuli (3) za pomocą śrub M12x25 (11) wraz z podkładkami sprężystymi (16) i podkładkami zwykłymi (13), przykręcając równocześnie uchwyt gniazda elektrycznego (4) zgodnie ze schematem.
8. Wpiąć kulę (2) do gniazda (3) według załączonej instrukcji.

Uwaga:

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

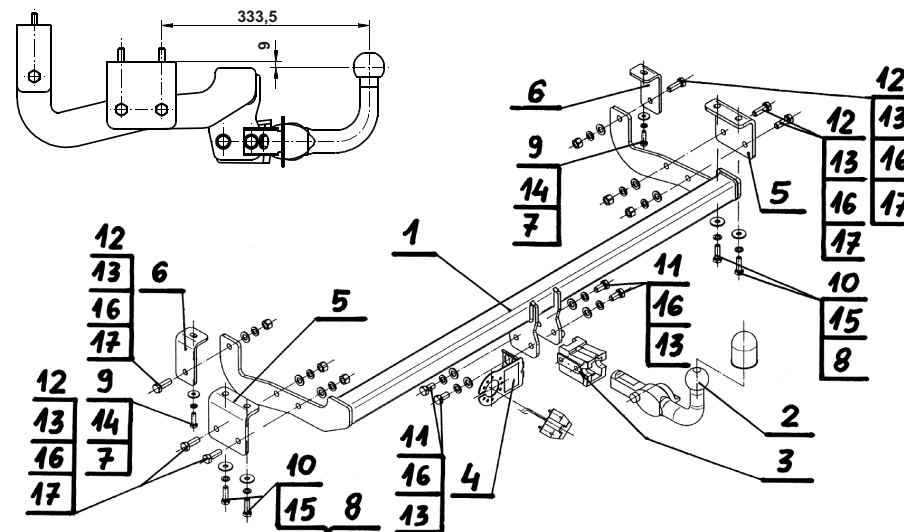
1. Zastosowana kula posiada tabliczkę znamionową z numerem homologacji.
2. Parametry D i S mają wartość większą lub równą od wartości korpusu (1).
3. Położenia środka kuli jest zgodne z rysunkiem.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego **R-074** w samochodzie **Renault Kangoo II**.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **R-074** 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-074** 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.

Nr kat. R-074