

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

**Nr kat. R-073**

**PRZEZNACZENIE**

Zaczepek kulowy **R-073** 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-073** 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-073** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: <b>R-073</b> <b>A50-X</b> <b>e20</b> <b>00-1285</b> <b>D = 8,1 kN</b> <b>S = 75 kg</b> <b>R = 1350 kg</b>	Zaczepek kulowy do samochodu <b>Renault Kangoo II</b> 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 naczepey.  
g- przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako  $9,81 \text{ m/s}^2$ )

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepeku 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 zaczepeku kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

**MONTAŻ**

Zaczepek kulowy **R-073** do samochodu **Renault Kangoo II** składa się z następujących elementów:

- |  |                       |  |                       |
|--|-----------------------|--|-----------------------|
| 1. Korpus  | - 1 szt.              | 9. Śruba M10x35                            | (PN/M-82105) - 4 szt. |
| 2. Kula  | - 1 szt.              | 10. Śruba M12x35                           | (PN/M-82105) - 6 szt. |
| 3. Uchwyt gniazda elektrycznego                                    | - 1 szt.              | 11. Śruba M12x65                           | (PN/M-82101) - 2 szt. |
| 4. Uchwyt  | - 2 szt.              | 12. Podkładka zwykła $\varnothing 13,0$    | - 9 szt.              |
| 5. Płaskownik gięty  | - 2 szt.              | 13. Podkładka sprężysta $\varnothing 8,2$  | - 2 szt.              |
| 6. Podkładka specjalna $\varnothing 24/\varnothing 8,5 \times 2,5$ | - 2 szt.              | 14. Podkładka sprężysta $\varnothing 10,2$ | - 4 szt.              |
| 7. Podkładka specjalna $\varnothing 30/\varnothing 10,5 \times 3$  | - 4 szt.              | 15. Podkładka sprężysta $\varnothing 12,2$ | - 8 szt.              |
| 8. Śruba M8x30   | (PN/M-82105) - 2 szt. | 16. Nakrętka M12                           | - 8 szt.              |

**30.10.2015.**

**Nr kat. R-073**

**TOW BAR R-073 FOR  
Renault Kangoo II  
(2008 - )  
FITTING AND OPERATION MANUAL**

**Cat. No. R-073**

**DESTINATION**

Tow bar **R-073** 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-073** 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 ( $M_0$ ). Torque values are given below:

M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

**OPERATION CONDITIONS**

The tow bar **R-073** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: <b>R-073</b> <b>A50-X</b> <b>e20</b> <b>00-1285</b> <b>D = 8,1 kN</b> <b>S = 75 kg</b> <b>R = 1350 kg</b>	The tow bar for <b>Renault Kangoo II</b> Tow bar class (compressing device) Tow bar certification of approval number Theoretical related force working on a ball hook Max permissible vertical load of the hook ball 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 drawbar free to move in the vertical plane or of the semi-trailer.  
g-acceleration due to gravity (assumed as  $9,81 \text{ m/s}^2$ )

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-073** for **Renault Kangoo II** is made up of the following elements:

- |   |            |                                      |            |
|---|------------|--------------------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe   | - 1 piece  | 9. Bolt M10x35                       | - 4 pieces |
| 2. Tow ball   | - 1 piece  | 10. Bolt M12x35                      | - 6 pieces |
| 3. Electrical socket plate                                    | - 1 piece  | 11. Bolt M12x65                      | - 2 pieces |
| 4. Holder   | - 2 pieces | 12. Flat washer $\varnothing 13,0$   | - 9 pieces |
| 5. Flat bar strengthening                                     | - 2 pieces | 13. Spring washer $\varnothing 8,2$  | - 2 pieces |
| 6. Special washer $\varnothing 24/\varnothing 8,5 \times 2,5$ | - 2 pieces | 14. Spring washer $\varnothing 10,2$ | - 4 pieces |
| 7. Special washer $\varnothing 30/\varnothing 10,5 \times 3$  | - 4 pieces | 15. Spring washer $\varnothing 12,2$ | - 8 pieces |
| 8. Bolt M8x30   | - 2 pieces | 16. Nut M12                          | - 8 pieces |

**30.10.2015.**

**Cat. No. R-073**

W celu zamontowania zaczepeku kulowego **R-073** należy przestrzegać poniższego opisu:

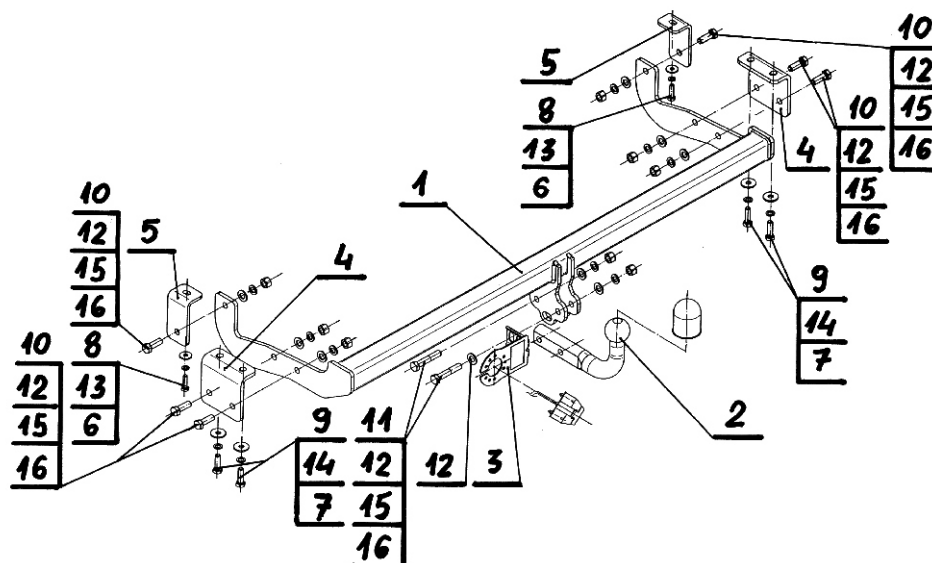
1. Montaż zaczepeku **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego samochodu ani jego demontażu.
2. Zdemontować uchwyt tłumika z prawej podłużnicy (śruby nie będą już wykorzystane).
3. Przyłożyć uchwyty (4) (wraz z uchwytem tłumika) do spodu podłużnicy i skrócić luźno w fabrycznych punktach śrubami M10x35 (9) wraz z podkładkami  $\varnothing 30/\varnothing 10,5 \times 3$  (7) i podkładkami sprężystymi  $\varnothing 10,2$  (14).
4. Przyłożyć płaskownik gięty (5) do spodu podłużnicy i skrócić luźno śrubami M8x30 (8) wraz z podkładkami  $\varnothing 24/\varnothing 8,5 \times 2,5$  (6) i podkładkami sprężystymi  $\varnothing 8,2$  (13).
5. Pomiedzy zamontowane elementy (4 i 5) wsunąć korpus (1) i skrócić śrubami M12x35 (10) wraz z podkładkami zwykłymi  $\varnothing 13,0$  (12), podkładkami sprężystymi  $\varnothing 12,2$  (15) i nakrętkami M12 (16).
6. Dokręcić wszystkie śruby.
7. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (3) za pomocą śrub M12x65 (11) wraz z podkładkami sprężystymi  $\varnothing 12,2$  (15), podkładkami zwykłymi  $\varnothing 13,0$  (12) i nakrętkami M12 (16).

**Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego R-073 w samochodzie Renault Kangoo II.**

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **R-073** 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-073** 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-073**

Follow the general directions in order to fit **R-073** 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 (4) (with the silencer holder) from the bottom of the chassis and attach in the factory points using (9) with (7) and (14).
4. Put (5) to the bottom of chassis and attach using (8) with (6) and (13).
5. Insert (1) between (4,5) and attach using (10), (12), (15) and (16).
6. Tighten all the bolts and nuts.
7. Attach (2) and (3) to the (1) using (11) with (15), (12) and (16).

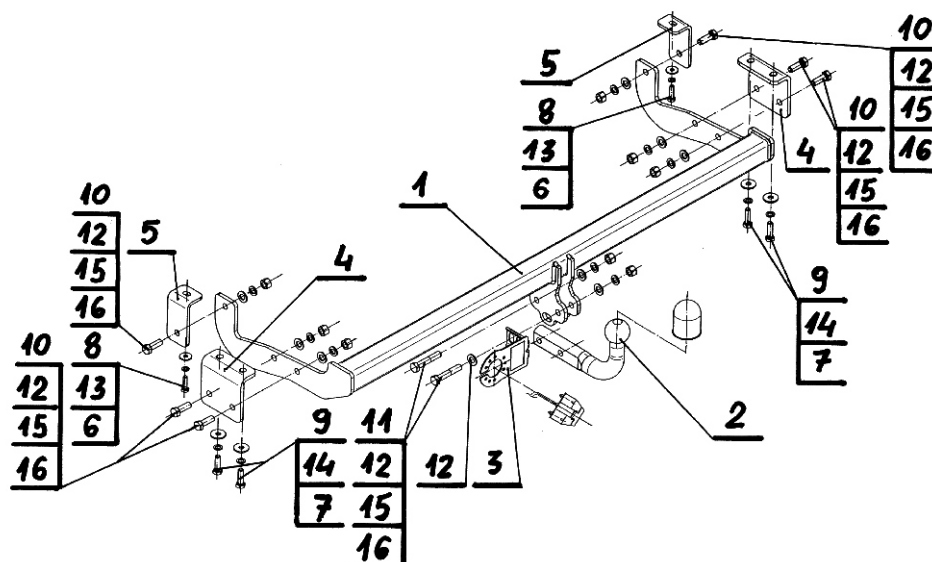
**Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Renault Kangoo II.**

After assembling of the tow bar **R-073** 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).

**Cat. No. R-073**

**STEINHOF** Montage und Gebrauchsanleitung  
für die Anhängerkupplung:  
**Renault Kangoo II**  
(2008 - )

**Katalognummer R-073**

**Verwendungsbereich**

Die Anhängerkupplung **R-073** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **e20**.

**Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung**

Die Anhängerkupplung **R-073** darf nur an Fahrzeugen montiert und genutzt werden, deren Karosserie in einem einwandfreien technischen Zustand ist. Die Anhängerkupplung darf nur entsprechend der folgenden Anleitungen montiert und genutzt werden.

Alle Schrauben und Muttern entsprechend dem in der folgenden Tabelle angegebenen Drehmoment (Mo) anziehen (das Drehmoment bezieht sich jeweils auf Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8):

M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

**Nutzungsbedingungen**

Die Anhängerkupplung **R-073** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: <b>R-073</b>	Katalognummer von der Anhängerkupplung
<b>A50-X</b>	Kupplungsklasse
<b>e20 00-1285</b>	Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung
<b>D = 8,1 kN</b>	D-Wert
<b>S = 75 kg</b>	Stützlast
<b>R = 1350 kg</b>	Max. Anhängerlast

**Der D-Wert wird nach folgender Formel berechnet:**

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

**T**-zulässiges Gesamtgewicht des Zugfahrzeugs (oder auch eines Schleppzuges) in Tonnen; einschließlich, falls gegeben, der senkrechten Achslast des Anhängers auf die Zentralachse  
**R**- zulässiges Gesamtgewicht eines PKW-Anhängers mit einer in der Senkrechten beweglichen Deichsel oder eines Aufliegers (in Tonnen)  
**g**- Erdbeschleunigung (9,81 m/s<sup>2</sup>).

Während der Nutzung sind die einzelnen Kupplungsteile in einem einwandfreien technischen Zustand zu halten und vor Korrosion zu schützen. Während des Schleppegangs ist der Anhänger zusätzlich mit einem Seil oder einer Kette von entsprechender Stärke mit dem Zugfahrzeug zu verbinden. Während der Nutzung der Anhängerkupplung sind von Zeit zu Zeit die Verschraubungen zu überprüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.

**Montageanleitung:**

Die Anhängerkupplung **R-073** besteht aus :

1. Gestell	- 1 Stück	9. Schraube M10x35	- 4 Stück
2. Kugel	- 1 Stück	10. Schraube M12x35	- 6 Stück
3. Steckdosenhalterung	- 1 Stück	11. Schraube M12x65	- 2 Stück
4. Griff	- 2 Stück	12. Unterlegscheibe Ø13,0	- 9 Stück
5. Flacheisen gebogen	- 2 Stück	13. Federring Ø8,2	- 2 Stück
6. Spezielle Unterlegscheibe Ø24/Ø8,5x2	- 2 Stück	14. Federring Ø10,2	- 4 Stück
7. Spezielle Unterlegscheibe Ø30/Ø10,5x3	- 4 Stück	15. Federring Ø12,2	- 8 Stück
8. Schraube M8x30	- 2 Stück	16. Mutter M12	- 8 Stück

Um die Anhängerkupplung R-073 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

1. Die Montage der Anhängerkupplung erfordert keinen Anschnitt und keine Demontage der hinteren Stoßstange.
2. Den Auspufftopfgriff aus dem rechten Längsträger demontieren (die Schrauben werden nicht mehr benutzt).
3. Die Griffe (4) (mit dem Auspufftopfgriff) von unten der Längsträger anlegen und in den vom Werk aus markierten

Stellen mit den Schrauben M10x35(9), den Unterlegscheiben Ø30/ Ø10,5x3(7), den Federringen Ø10,2(14) locker verschrauben.

4. Das gebogenen Flacheisen (5) von unten der Längsträger einlegen und mit den Schrauben M8x30(8), den Unterlegscheiben Ø24/Ø8,5x2,5(6), den Federringen Ø8,2(13) locker verschrauben.
5. Zwischen die montierten Elemente (4 und 5), das Gestell(1) hineinschieben und mit den Schrauben M12x35(10), den Unterlegscheiben Ø13,0(12), den Federringen Ø12,2(15) und den Muttern M12(16) verschrauben.
6. Alle Schrauben festziehen.
7. An das Gestell(1), die Kugel(2) und die Steckdosenhalterung(3), mit den Schrauben M12x65(11), den Federringen Ø12,2(15), den Unterlegscheiben Ø13,0(12) und den Muttern M12(16) verschrauben.

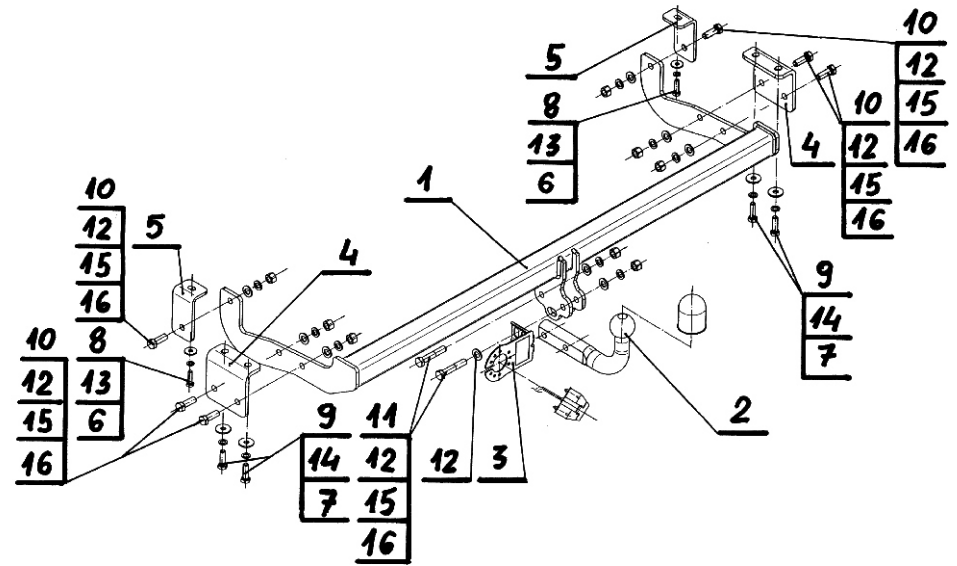
**Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage  
Und Nutzung der Anhängerkupplung R-073.**

Montage der Anhängerkupplung R-073 soll ins Fahrzeugschein eingetragen werden.

**Achtung:** Nach 1000 km sind die Schraubverbindungen nachzuprüfen. Die Kugel ist sauber einzuhalten und mit Schmierfett einzuschmieren. Eine Kugelschutz ist zu verwenden.

Alle mechanischen Beschädigungen der Anhängerkupplung R-073 schließen weitere Nutzung aus. Die beschädigte Anhängerkupplung ist nicht reparierbar. Sollte die Art der Montage nicht eingehalten oder falsch genutzt werden, übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für entstandenen Schaden.

**Montageschema:**



**Achtung:** Im Preis der Anhängerkupplung ist kein Elektrosatz enthalten.

**Die Anhängerkupplung muss nicht beim TÜV vorgeführt werden, da diese mit dem Zeichen e20 ausgezeichnet ist, es sei denn, dass aktuelle Vorschriften es anders bestimmen. Diese Montageanleitung dient als ABE und muss mit den Fahrzeugpapieren mitgeführt werden.**