

**STEINHOF** INSTRUKCJA  
MONTAŻU I EKSPLOATACJI  
ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU:  
Renault Scenic IV  
(2016 - )

Nr kat. R-116

**PRZEZNACZENIE**

Przed przystąpieniem do montażu zaczepu kulowego należy sprawdzić w instrukcji obsługi oraz dowodzie rejestracyjnym pojazdu, czy samochód przystosowany jest do holowania przyczepy.

Zaczepek kulowy R-116 jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

**WARUNKI MONTAŻU**

Zaczepek kulowy R-116 może być używany i eksploatowany w samochodzie o właściwym stanie technicznym elementów nadwozia. W przypadku występowania masy izolacyjnej w miejscach przylegania elementów zaczepu należy ją usunąć. Zaczepek musi być zamontowany i eksploatowany w samochodzie zgodnie z niniejszą instrukcją.

Wszystkie śruby i nakrętki występujące w zaczepie kulowym muszą być dokręcone odpowiednim momentem obrotowym (Mo) o wartościach podanych w poniższej tabeli (dla śrub w klasie 8.8):

M6 - 10 (Nm)	M10 - 50 (Nm)
M8 - 25 (Nm)	M12 - 85 (Nm)

**WARUNKI EKSPLOATACJI**

Zaczepek kulowy R-116 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: R-116	Numer katalogowy zaczepu kulowego
A50-X	Klasa zaczepu kulowego (urządzenia sprzęgającego)
(E20) 55R-01 5086	Nr świadectwa Homologacji zaczepu kulowego
D = 10,5 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczep kulowy
S = 80 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepu
R = 1850 kg	Max. dopuszczalne obciążenie holowanej przyczepy

**Siłę D wylicza się ze wzoru:**

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

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 naczepty.

g- przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako 9,81 m/s<sup>2</sup>).

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepu kulowego powinny być utrzymane w należyтым stanie technicznym i zabezpieczone przed działaniem korozji. W czasie holowania przyczepa musi być złączona dodatkowym elastycznym złączem o odpowiedniej wytrzymałości (linka, łańcuch). W czasie eksploatacji zaczepu kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

**MONTAŻ**

Zaczepek kulowy R-116 składa się z następujących elementów:

- |                                    |          |                               |          |
|------------------------------------|----------|-------------------------------|----------|
| 1. Korpus                          | - 1 szt. | 7. Śruba M12x35 (PN/M-82105)  | - 6 szt. |
| 2. Kula                            | - 1 szt. | 8. Śruba M12x40 (PN/M-82105)  | - 4 szt. |
| 3. Uchwyt gniazda elektrycznego    | - 1 szt. | 9. Śruba M12x70 (PN/M-82101)  | - 2 szt. |
| 4. Płaskownik                      | - 2 szt. | 10. Podkładka sprężysta Ø12,2 | -12 szt. |
| 5. Wspornik                        | - 2 szt. | 11. Podkładka okrągła Ø13,0   | -12 szt. |
| 6. Podkładka specjalna Ø34/Ø12,5x5 | - 2 szt. | 12. Nakrętka M12              | - 8 szt. |

W celu zamontowania zaczepu kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepu kulowego **wymaga demontażu oraz podcięcia zderzaka** tylnego samochodu.
- Zdemontować tylne koła wraz z nadkolami.
- Zdemontować zderzak tylny samochodu wraz ze wzmocnieniem zderzaka (wzmocnienie będzie ponownie wykorzystane).

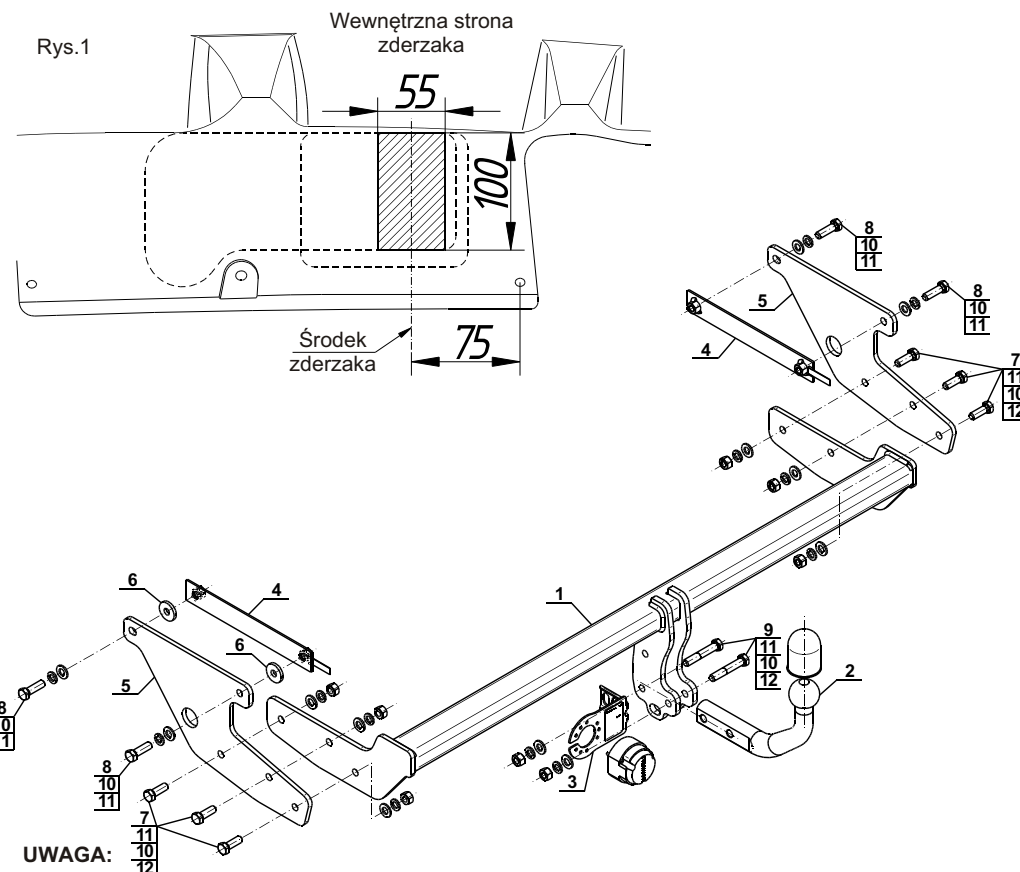
- Do podłużnic wsunąć płaskowniki (4).
- Wsporniki (5) przyłożyć do zewnętrznych stron podłużnic (z lewej strony pomiędzy wspornikiem (5) a podłużnicą umieścić podkładki specjalne Ø34/Ø12,5x5 (6) - 2 szt.) i skrócić w punktach montażowych z płaskownikami (4) śrubami M12x40 (8) wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (10) i podkładkami okrągłymi Ø13,0 (11).
- Przykręcić ponownie wzmocnienie zderzaka.
- Między wsporniki (5) wsunąć korpus (1) i skrócić śrubami M12x35 (7) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (11), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (10) i nakrętkami M12 (12).
- Wykonać podcięcie zderzaka wg rys. 1.
- Zamontować ponownie zderzak, nadkola oraz koła.
- Do korpusu (1) przykręcić kulę (2) wraz z uchwytem gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x70 (9) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (11), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (10) i nakrętkami M12 (12).

**Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego R-116.**

Po zamontowaniu zaczepu kulowego R-116 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 zaczepu kulowego 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 zaczepu kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

**DESTINATION**

Before the towbar assembly please refer to the manual and vehicle registration document whether car is adjusted for towing a trailer.

Towbar **R-116** is designed for towing a trailer. This towbar has a current certification of approval authorizing the product with **E20** certification sign.

**FITTING CONDITIONS**

Towbar **R-116** can be used and operated in a car with proper technical conditions of body elements. Those parts cannot be mechanically damaged. Remove the insulating mass of the sealing from surface mounting. The towbar has to be installed and operated in a car according to this instruction. All bolts and nuts in towbar have to be screwed down with proper torque (Mo). Torque values are given below :

M6 - 10 (Nm)	M10 - 50 (Nm)
M8 - 25 (Nm)	M12 - 85 (Nm)

**OPERATION CONDITIONS**

The towbar **R-116** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: <b>R-116</b>	Towbar catalogue number
<b>A50-X</b>	Towbar class (compressing device)
<b>E20 55R-01 5086</b>	Towbar certification of approval number
<b>D = 10,5 kN</b>	Teoretical related force working on a towbar
<b>S = 80 kg</b>	Max permissible vertical load of the tow ball
<b>R = 1850 kg</b>	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/s<sup>2</sup>).

During operating individual elements of towbar 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 towbar. If screws are eased, it is necessary to screw them down.

**FITTING**

The tow bar **R-116** is made up of the following elements :

- |                               |            |                         |            |
|-------------------------------|------------|-------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe           | - 1 piece  | 7. Bolt M12x35          | - 6 pieces |
| 2. Tow ball                   | - 1 piece  | 8. Bolt M12x40          | - 4 pieces |
| 3. Electrical socket plate    | - 1 piece  | 9. Bolt M12x70          | - 2 pieces |
| 4. Flat bar                   | - 2 pieces | 10. Spring washer Ø12,2 | -12 pieces |
| 5. Support                    | - 2 pieces | 11. Round washer Ø13,0  | -12 pieces |
| 6. Special washer Ø34/Ø12,5x5 | - 2 pieces | 12. Nut M12             | - 8 pieces |

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

1. Installation **requires removing and cutting** of the rear bumper.
2. Remove the rear wheels and wheel arches.
3. Remove the rear bumper with the strengthening (the strengthening will be reused).

4. Slide the flat bars (4) into the stringers.
5. Attach the supports (5) to the outer sides of the stringers (on the left side between support (5) and the stringer put special washers Ø34/Ø12,5x5 (6) - 2 pcs.) and screw in mounting points with flat bars (4) using bolts M12x40 (8) with spring washers Ø12,2 (10) and round washers Ø13,0 (11).
6. Screw on the bumper strengthening.
7. Slide the towbar mainframe (1) between the supports (5) and screw using bolts M12x35 (7) with round washers Ø13,0 (11), spring washers Ø12,2 (10) and nuts M12 (12).
8. Make an undercut in the bumper according to the figure 1.
9. Install the bumper, wheel arches and wheels.
10. Tighten the tow ball (2) and electrical socket plate (3) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x70 (9) with round washers Ø13,0 (11), spring washers Ø12,2 (10) and nuts M12 (12).

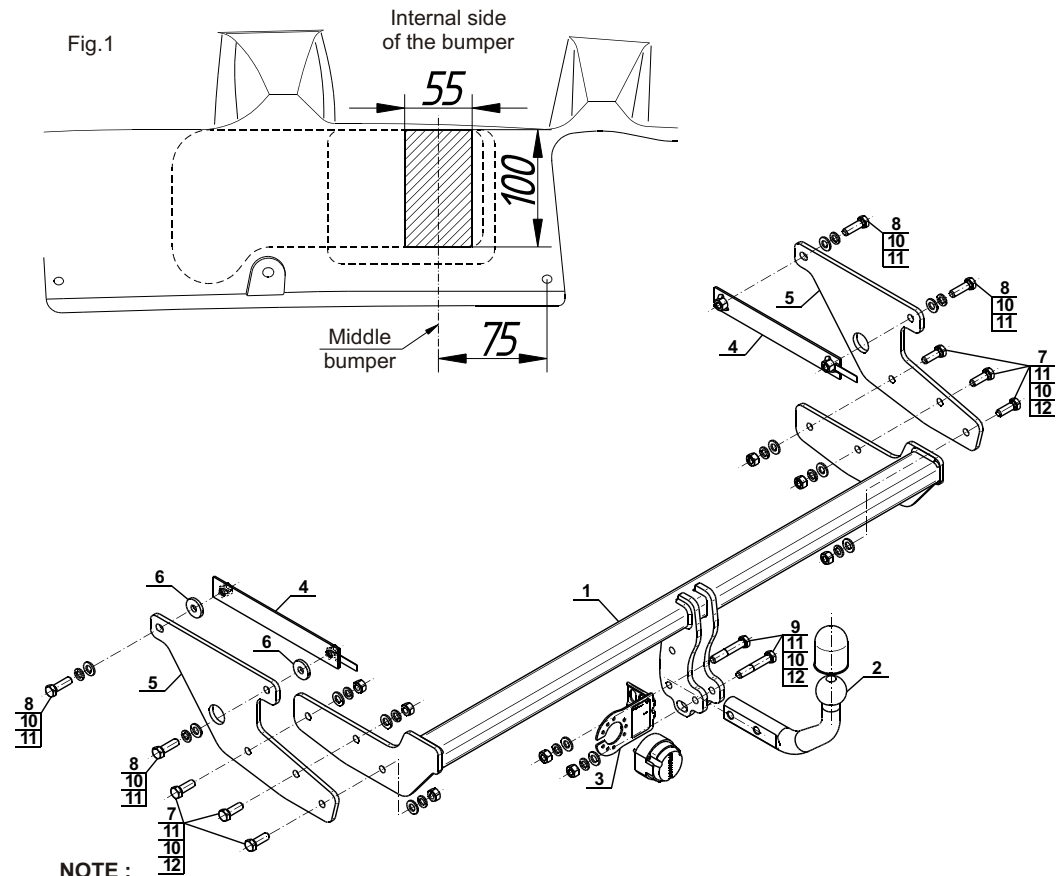
**Obeying this instruction assures correct montage and the R-116 towbar operating.**

After assembling of the towbar **R-116** 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 towbar excludes its further exploitation. Damaged towbar **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).