

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO: Kia Carens (2013 - r.)

Nr kat. K-057

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **K-057** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **K-057** 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 **K-057** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: K-057 A50-X	Numer katalogowy zaczepeku kulowego
E20 55R-01 3706	Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego)
D = 9,1 kN	Nr świadectwa Homologacji zaczepeku kulowego
S = 75 kg	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy
R = 1500 kg	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 osią 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 należytym 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 zaczepeku kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczepek kulowy **K-057** składa się z następujących elementów:

- | | | | |
|------------------------------------|----------|-----------------------------------|----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 9. Śruba M10x1,25x40 (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 2. Kula | - 1 szt. | 10. Śruba M12x40 (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 3. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 11. Śruba M12x65 (PN/M-82101) | - 2 szt. |
| 4. Wspornik prawy | - 1 szt. | 12. Podkładka sprężysta Ø10,2 | - 6 szt. |
| 5. Wspornik lewy | - 1 szt. | 13. Podkładka sprężysta Ø12,2 | - 6 szt. |
| 6. Płaskownik | - 2 szt. | 14. Podkładka okrągła Ø13,0 | - 6 szt. |
| 7. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3 | - 6 szt. | 15. Nakrętka M12 | - 4 szt. |
| 8. Śruba M10x1,25x35 (PN/M-82105) | - 2 szt. | | |

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepeku nie wymaga demontażu ani podcinania zderzaka tylnego (obcinany jest tylko środkowy uchwyt zderzaka).
- Opuścić koło zapasowe.

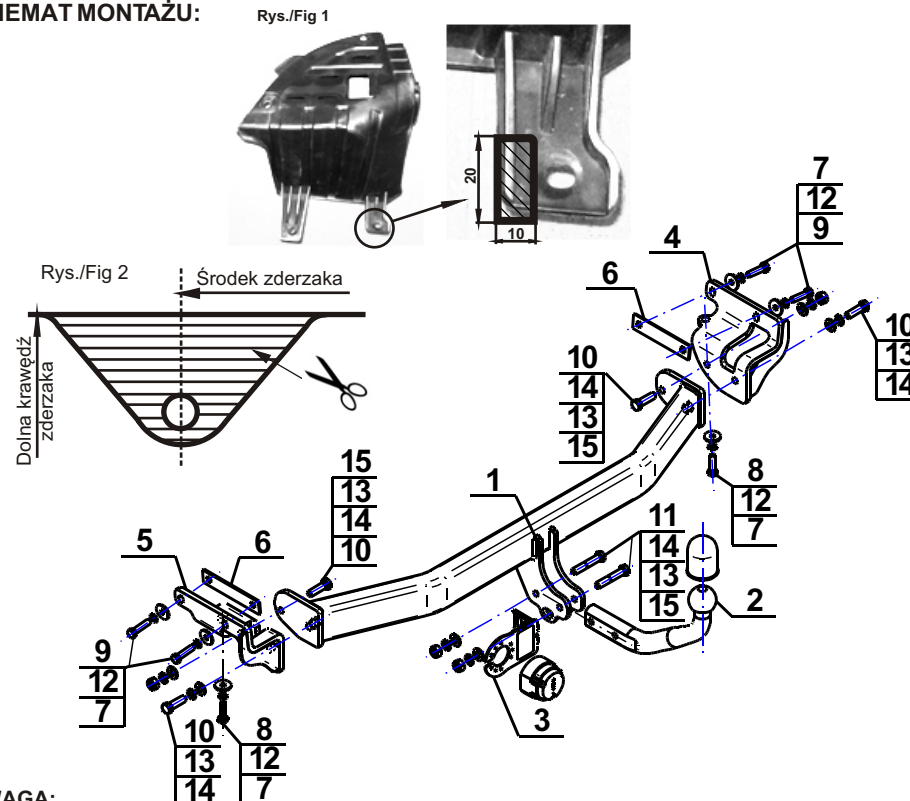
- Zdemontować plastikowe osłony po prawej i lewej stronie. Wykonać wycięcie w osłonie prawej według rys. 1.
- Zdemontować środkowy plastikowy wspornik zderzaka (nie będzie ponownie wykorzystany). Obciąć środkowy uchwyt zderzaka według rys 2.
- Przyłożyć wsporniki prawy (4) i lewy (5) do podłużnic wraz z płaskownikami (6) i skrócić śrubami M10x1,25x40 (9) i M10x1,25x35 (8) z podkładkami sprężystymi Ø 10,2 (12) i podkładkami Ø30/Ø10,5x3 (7).
- Pomiędzy zamontowane wsporniki wsunąć korpus (1) i skrócić śrubami M12x40 (10) wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (13), podkładkami okrągłymi Ø13 (14) i nakrętkami M12 (15).
- Zamontować ponownie plastikowe osłony po prawej i lewej stronie.
- Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x65 (11) z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (14), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (13) oraz nakrętkami M12 (15).
- Zawiesić ponownie koło zapasowe.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego K-057.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **K-057** 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 **K-057** 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.

DESTINATION

Tow bar **K-057** 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 **K-057** 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 **K-057** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: K-057	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
E20 55R-01 3706	Tow bar certification of approval number
D = 9,1 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 **K-057** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	9. Bolt M10x1,25x40	- 4 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	10. Bolt M12x40	- 4 pieces
3. Electrical socket plate	- 1 piece	11. Bolt M12x65	- 2 pieces
4. Right support	- 1 piece	12. Spring washer Ø10,2	- 6 pieces
5. Left support	- 1 piece	13. Spring washer Ø12,2	- 6 pieces
6. Flat bar	- 2 pieces	14. Round washer Ø13,0	- 6 pieces
7. Washer Ø30/Ø10,5x3	- 6 pieces	15. Nut M12	- 4 pieces
8. Bolt M10x1,25x35	- 2 pieces		

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

1. Rear bumper **removing and cutting is required**.
2. Remove the rear bumper with the reinforcement (the reinforcement will be not re-used).

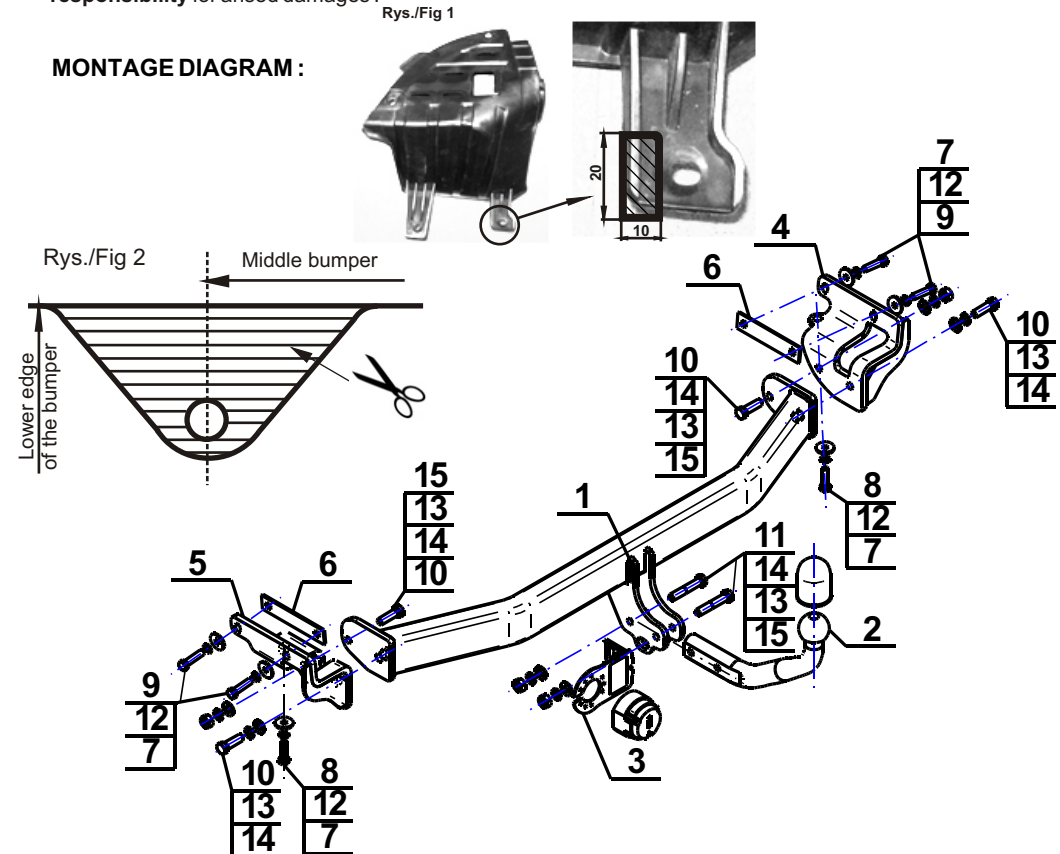
3. Remove the plastic cover from left and right side. Make an undercut in the right side according to the drawing 1.
4. Remove central plastic supports of the bumper (it will not be reused). Cut the middle handle of the bumper. According to the drawing 2.
5. Attach the right (4) and left (5) brackets to the towbar mainframe (1) with flats (6) and screw using bolts M10x1,25x40 (9) and M10x1,25x35 (8) with spring washers Ø10,2 (12) and washers Ø30/Ø10,5x3 (7).
6. Between supports slide the towbar mainframe (1) and screw using bolts M12x40 (10) with spring washers Ø12,2 (13), round washers Ø13 (14), and nuts M12 (15).
7. Reinstall the plastic cover on the left and right side.
8. 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).
9. Reinstall the spare wheel.

Obeying this instruction assures correct montage and the K-057 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **K-057** 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.



NOTE:

Bunch of wires is not included (in total price).