

# INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU:

**Renault Trafic / Opel Vivaro**

(05/2014 - )

**Nr kat. R-128**

## PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **R-128** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

## WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **R-128** 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-128** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepek, tj.:

Typ: **R-128**  
**A50-X**  
**E20 55R-01 4247**  
**D** = 12,3 kN  
**S** = 100 kg  
**R** = 2100 kg

Numer katalogowy zaczepek kulowego  
Klasa zaczepek kulowego (urządzenia sprzęgającego)  
Nr świadectwa Homologacji zaczepek kulowego  
Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy  
Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepek  
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 naczepek.

**g**- przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako  $9,81 \text{ m/s}^2$ )

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

## MONTAŻ

Zaczepek kulowy **R-128** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	10. Śruba M16x50 (PN/M-82105)	- 2 szt.
2. Kula kuta (CH-003.01)	- 1 szt.	11. Podkładka sprężysta $\varnothing 12,2$	- 7 szt.
3. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	12. Podkładka sprężysta $\varnothing 14,2$	- 6 szt.
4. Wspornik	- 2 szt.	13. Podkładka sprężysta $\varnothing 16,3$	- 2 szt.
5. Kątownik prawy	- 1 szt.	14. Podkładka okrągła $\varnothing 13,0$	- 7 szt.
6. Kątownik lewy	- 1 szt.	15. Podkładka okrągła $\varnothing 15,0$	- 6 szt.
7. Śruba M12x30 (PN/M-82105)	- 1 szt.	16. Podkładka okrągła $\varnothing 17,0$	- 2 szt.
8. Śruba M12x35 (PN/M-82105)	- 6 szt.	17. Nakrętka M12	- 7 szt.
9. Śruba M14x1,5x40 (PN/M-82105)	- 6 szt.	18. Nakrętka M16	- 2 szt.

W celu zamontowania zaczepek kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepek nie wymaga podcinania ani demontażu zderzaka tylnego samochodu.
2. Korpus (1) przyłożyć od dołu podłużnic i skrócić w punktach (A, B) śrubami M14x1,5x40 (9) wraz z podkładkami sprężystymi  $\varnothing 14,2$  (12) i podkładkami okrągłymi  $\varnothing 15,0$  (15).
3. Kątowniki (5, 6) przyłożyć od dołu podłużnic i skrócić śrubami M14x1,5x40 (9) wraz z podkładkami sprężystymi  $\varnothing 14,2$  (12) i podkładkami okrągłymi  $\varnothing 15,0$  (15).
4. Wsporniki (4) skrócić z korpusem (1) i kątownikami (5, 6) śrubami M12x35 (8) wraz z podkładkami okrągłymi  $\varnothing 13,0$  (14), podkładkami sprężystymi  $\varnothing 12,2$  (11) i nakrętkami M12 (17).
5. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) śrubami M16x50 (10) wraz z podkładkami okrągłymi  $\varnothing 17,0$  (16), podkładkami sprężystymi  $\varnothing 16,3$  (13) i nakrętkami M16 (18), oraz gniazdo elektryczne (3) śrubą M12x30 (7) wraz z podkładką okrągłą  $\varnothing 13,0$  (14), podkładką sprężystą  $\varnothing 12,2$  (11) oraz nakrętką M12 (17).

## UWAGA!!!

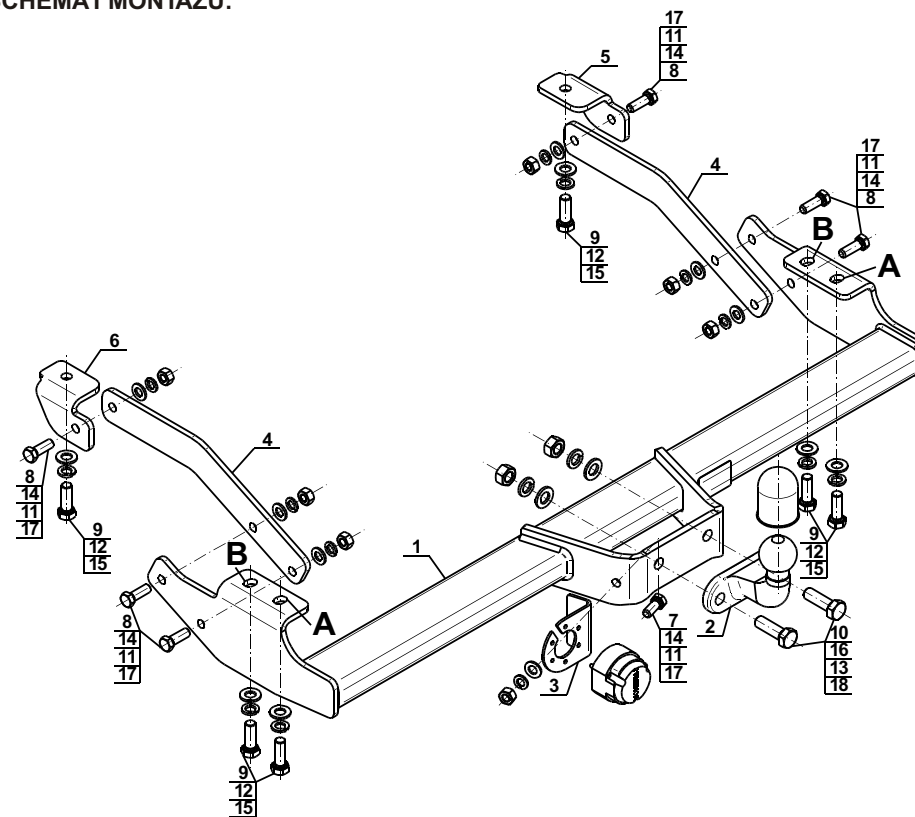
**Po zapięciu głowicy zaczepekowej nie ma możliwości otwarcia tylnych drzwi pojazdu.**

**Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepek kulowego R-128.**

Po zamontowaniu zaczepek kulowego **R-128** 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 zaczepek kulowego **R-128** 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 zaczepek kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

#### DESTINATION

Tow bar **R-128** 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-128** 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-128** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: <b>R-128</b>	Tow bar catalogue number.
<b>A50-X</b>	Tow bar class (compressing device)
<b>E20 55R-01 4247</b>	Tow bar certification of approval number
<b>D = 12,3 kN</b>	Theoretical related force working on a ball hook
<b>S = 100 kg</b>	Max permissible vertical load of the hook ball
<b>R = 2100 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 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-128** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	10. Bolt M16x50	- 2 pieces
2. Forged tow ball (CH-003.01)	- 1 piece	11. Spring washer Ø12,2	- 7 pieces
3. Electrical socket plate	- 1 piece	12. Spring washer Ø14,2	- 6 pieces
4. Support	- 2 pieces	13. Spring washer Ø16,3	- 2 pieces
5. Right angle bar	- 1 piece	14. Round washer Ø13,0	- 7 pieces
6. Left angle bar	- 1 piece	15. Round washer Ø15,0	- 6 pieces
7. Bolt M12x30	- 1 piece	16. Round washer Ø17,0	- 2 pieces
8. Bolt M12x35	- 6 pieces	17. Nut M12	- 7 pieces
9. Bolt M14x1,5x40	- 6 pieces	18. Nut M16	- 2 pieces

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

1. Installation does not requires removing and cutting rear bumper.
2. Attach the towbar mainframe (1) to the bottom of the stringer and screw in the points (A, B) using bolts M14x1,5x40 (9) with spring washers Ø14,2 (12) and round washers Ø15,0 (15).
3. Angle bars (5, 6) attach to the bottom of the the stringer and screw using bolts M14x1,5x40 (9) with spring washers Ø14,2 (12) and round washers Ø15,0 (15).
4. The supports (4) screw with the towbar mainframe (1) and angle bars (5, 6) using bolts M12x35 (8) with round washers Ø13,0 (14), spring washers Ø12,2 (11) and nuts M12 (17).
5. To the towbar mainframe (1) attach the tow ball (2) and screw using bolts M16x50 (10) with round washers Ø17,0 (16), spring washers Ø16,3 (13) and nuts M16 (18) and electrical socket plate (3) using bolt M12x30 (7) with round washer Ø13,0 (14), spring washer Ø12,2 (11) and nut M12 (17).

#### ATTENTION!!!

**After fastening the coupling head it's not possible to open the rear door of the vehicle.**

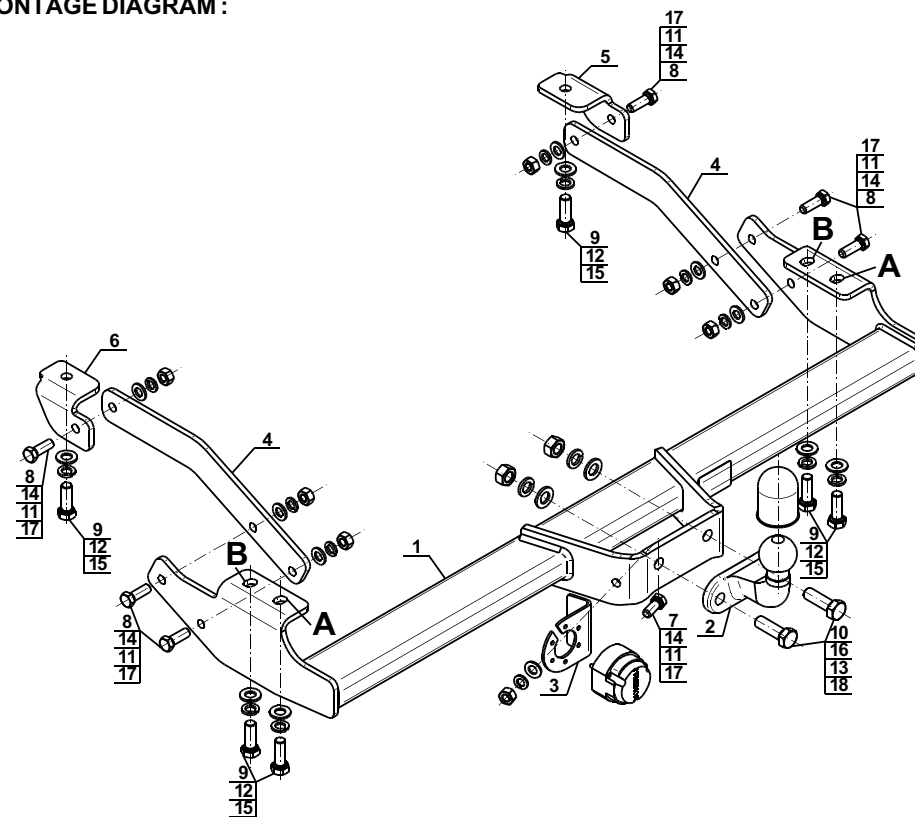
**Obeying this instruction assures correct montage and the R-128 tow bar operating.**

After assembling of the tow bar **R-128** 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).