

**INSTRUKCJA  
MONTAŻU I EKSPLOATACJI  
ZACZEPU KULOWEGO DO:  
Citroen Berlingo II / Peugeot Partner II  
(długość całkowita 4628 mm)  
(2008 - )**

**Nr kat. C-015**

**PRZEZNACZENIE**

Zaczepek kulowy **C-015** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

**WARUNKI MONTAŻU**

Zaczepek kulowy **C-015** 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 **C-015** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: <b>C-015</b>	Numer katalogowy zaczepeku kulowego
<b>A-50X</b>	Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego)
<b>e20 00-1503</b>	Nr. świadectwa homologacji zaczepeku kulowego
<b>D = 8,7 kN</b>	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy
<b>S = 70 kg</b>	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeku
<b>R = 1600 kg</b>	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 należytym stanie technicznym i zabezpieczone przed działaniem korozji. W czasie holowania przyczepa musi być złączona dodatkowym elastycznym złączem o odpowiedniej wytrzymałości (linka, tańcuch). W czasie eksploatacji zaczepeku kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

**MONTAŻ**

Zaczepek kulowy **C-015** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	10. Śruba M10x50 (PN/M-82105)	- 2 szt.
2. Kula	- 1 szt.	11. Śruba M12x45 (PN/M-82105)	- 4 szt.
3. Wspornik prawy	- 1 szt.	12. Śruba M12x65 (PN/M-82101)	- 2 szt.
4. Wspornik lewy	- 1 szt.	13. Podkładka sprężysta $\varnothing 10,2$	- 6 szt.
5. Uchwyt prawy	- 1 szt.	14. Podkładka sprężysta $\varnothing 12,2$	- 6 szt.
6. Uchwyt lewy	- 1 szt.	15. Podkładka zwykła $\varnothing 13,0$	- 2 szt.
7. Uchwyt do gniazda elektrycznego	- 1 szt.	16. Nakrętka M10	- 6 szt.
8. Podkładka specjalna $\varnothing 30/\varnothing 10,5 \times 3$	- 8 szt.	17. Nakrętka M12	- 6 szt.
9. Podkładka specjalna $\varnothing 30/\varnothing 12,5 \times 3$	- 4 szt.		

**26.10.2011.**

**Nr kat. C-015**

W celu zamontowania zaczepeku kulowego **C-015** należy przestrzegać poniższego opisu:

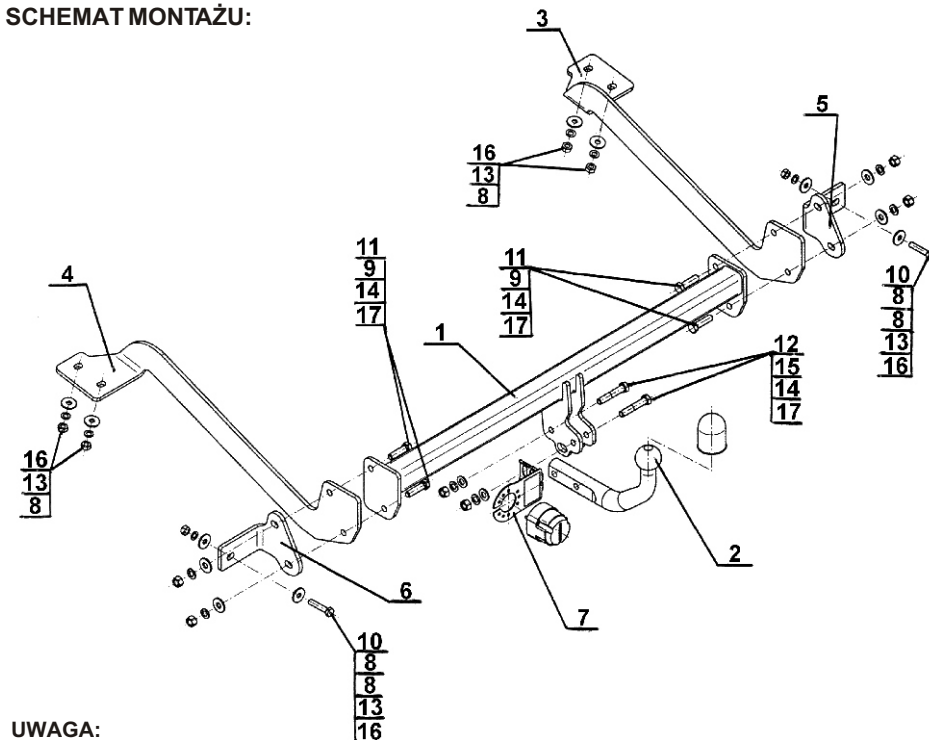
1. Montaż zaczepeku nie wymaga demontażu ani podcinania zderzaka tylnego.
2. Opuścić koło zapasowe.
3. Ze wsporników wzmocnienia zderzaka odkręcić dwie najniższe śruby (nie będą ponownie wykorzystane).
4. Z prawej i lewej podłużnicy od spodu odkręcić uchwyty (nie będą ponownie wykorzystane).
5. Przyłożyć uchwyty (5 i 6) do wsporników zderzaka i skrócić z pasem tylnym śrubami M10x50 (10) wraz z podkładkami  $\varnothing 30/\varnothing 10,5 \times 3$  (8), podkładkami sprężystymi  $\varnothing 10,2$  (13) i nakrętkami M10 (16).
6. Przyłożyć wsporniki (3 i 4) do spodu podłużnic na wystające szpilki i skrócić za pomocą nakrętek M10 (16) wraz z podkładkami  $\varnothing 30/\varnothing 10,5 \times 3$  (8) i podkładkami sprężystymi  $\varnothing 10,2$  (13).
7. Pomiedzy wsporniki (3 i 4) wsunąć korpus (1) i skrócić ze wspornikami (3 i 4) oraz uchwytami (5 i 6) za pomocą śrub M12x45 (11) wraz z podkładkami  $\varnothing 30/\varnothing 12,5 \times 3$  (9), podkładkami sprężystymi  $\varnothing 12,2$  (14) i nakrętkami M12 (17).
8. Zamontować kulę (2) do korpusu (1) wraz z uchwytem gniazda elektrycznego (7) za pomocą śrub M12x65 (12), podkładek zwykłych  $\varnothing 13,0$  (15) sprężystych  $\varnothing 12,2$  (14) i nakrętek M12 (17).
9. Podwiesić koło zapasowe.

**Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego C-015.**

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **C-015** należy uzyskać wpis w **dowodzie rejestracyjnym** pojazdu na dowolnej stacji kontroli technicznej 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 **C-015** 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. C-015**

## TOW BAR FOR Citroen Berlingo II / Peugeot Partner II (total lenght 4628 mm) (2008 - ) FITTING AND OPERATION MANUAL

**Cat. No.C-015**

### DESTINATION

Tow bar **C-015** 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 **C-015** 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 **C-015** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: <b>C-015</b>	Tow bar catalogue number.
<b>A-50X</b>	Tow bar class ( compressing device )
<b>e20 00-1503</b>	Tow bar certification of approval number
<b>D = 8,7 kN</b>	Teoretical related force working on a ball hook
<b>S = 70 kg</b>	Max permissible vertical load of the hook ball
<b>R = 1600 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 neccessary, 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 **C-015** is made up of the following elements :

1. Towbar mainframe	- 1 piece	10. Bolt M10x50	- 2 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	11. Bolt M12x45	- 4 pieces
3. Right support	- 1 piece	12. Bolt M12x65	- 2 pieces
4. Left support	- 1 piece	13. Spring washer Ø10,2	- 6 pieces
5. Right holder	- 1 piece	14. Spring washer Ø12,2	- 6 pieces
6. Left holder	- 1 piece	15. Flat washer Ø13,0	- 2 pieces
7. Electrical socket plate	- 1 piece	16. Nut M10	- 6 pieces
8. Special washer Ø30/Ø10,5x3	- 8 pieces	17. Nut M12	- 6 pieces
9. Special washer Ø30/Ø12,5x3	- 4 pieces		

Follow the general directions in order to fit **C-015** towbar properly:

1. Rear bumper cutting and removing is not required.
2. Lower the spare tire.
3. Unscrew the two lowest bolts from the rear bumper strengthening brackets (bolts will not be reused).
4. Unscrew the holders from the bottom of right and left stringer (will not be reused).
5. Attach the holders (5 and 6) to the bumper brackets and screw with rear belt using bolts M10x50 (10) with flat washers Ø30/Ø10,5x3 (8), spring washers Ø10,2 (13) and nuts M10 (16).
6. Attach the supports (3 and 4) from the bottom of stringers on protruding pins and screw on using nuts M10 (16) with washers Ø30/Ø10,5x3 (8) and spring washers Ø10,2 (13).
7. Put the corps (1) between supports (3 and 4) and screw on with brackets (3 and 4) and holders (5 and 6) using bolts M12x45 (11) with washers Ø30/Ø12,5x3 (9), spring washers Ø12,2 (14) and nuts M12 (17).
8. Attach the tow ball (2) and electrical plate (7) to corps (1) using bolts M12x65 (12) with spring washers Ø12,2 (14), flat washers Ø13,0 (15) and nuts M12 (17).
9. Hang up the spare wheel.

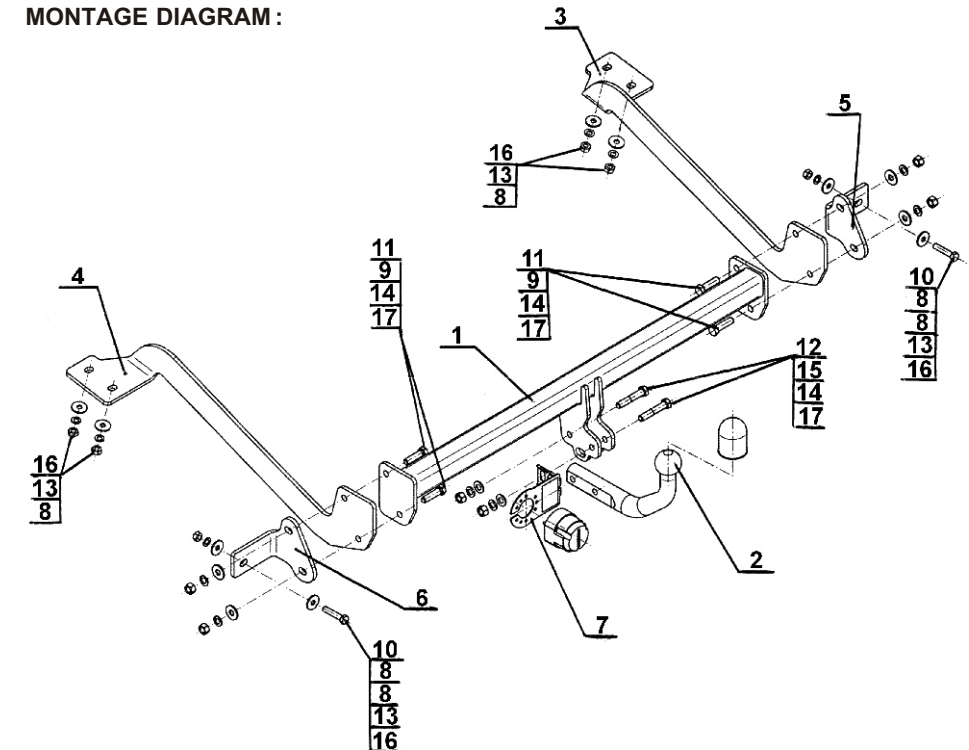
**Obeying this instruction assures correct montage and the C-015 tow bar operating.**

After assembling of the tow bar **C-015** you have to get entry in cars **registration book** in a quality control station .

### 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).