

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO: Fiat Ducato / Citroen Jumper / Peugeot Boxer (Skrzynia) / (również L4/XL) (2006 - 02/2014)/(03/2014 -) Nr kat. F-066

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **F-066** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **F-066** 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 **F-066** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: F-066 A50-X e20 1027-00 D = 15,9 kN S = 120 kg R = 3000 kg	Numer katalogowy zaczepeku kulowego 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 naczepy.

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

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepeku kulowego powinny być utrzymane w należytych 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 **F-066** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	15. Śruba M12x130	(PN/M-82101)	- 2 szt.
2. Kula kuta	- 1 szt.	16. Śruba M12x65	(PN/M-82101)	- 1 szt.
3. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	17. Śruba M12x40	(PN/M-82105)	- 7 szt.
4. Wzmocnienie prawe	- 1 szt.	18. Śruba M12x30	(PN/M-82105)	- 1 szt.
5. Wzmocnienie lewe	- 1 szt.	19. Śruba M10x40	(PN/M-82105)	- 6 szt.
6. Kątownik prawy	- 1 szt.	20. Podkładka sprężysta $\varnothing 16,3$		- 2 szt.
7. Kątownik lewy	- 1 szt.	21. Podkładka sprężysta $\varnothing 12,2$		- 11 szt.
8. Podkładka dystansowa z nakrętką M12	- 2 szt.	22. Podkładka sprężysta $\varnothing 10,2$		- 6 szt.
9. Podkładka specjalna $\varnothing 30/\varnothing 10,5 \times 3$	- 6 szt.	23. Podkładka okrągła $\varnothing 17,0$		- 2 szt.
10. Podkładka specjalna $\varnothing 40/\varnothing 12,5 \times 18$	- 1 szt.	24. Podkładka okrągła $\varnothing 13,0$		- 11 szt.
11. Podkładka specjalna $\varnothing 60/\varnothing 12,5 \times 3$	- 1 szt.	25. Podkładka okrągła $\varnothing 10,5$		- 6 szt.
12. Podkładka specjalna $\varnothing 40/\varnothing 12,5 \times 2,5$	- 2 szt.	26. Nakrętka M16		- 2 szt.
13. Tulejka dystansowa $\varnothing 17,3/\varnothing 12,5 \times 93$	- 2 szt.	27. Nakrętka M12		- 7 szt.
14. Śruba M16x50	(PN/M-82105) - 2 szt.	28. Nakrętka M10		- 6 szt.

W celu zamontowania zaczepeku kulowego **F-066** należy przestrzegać poniższego opisu:

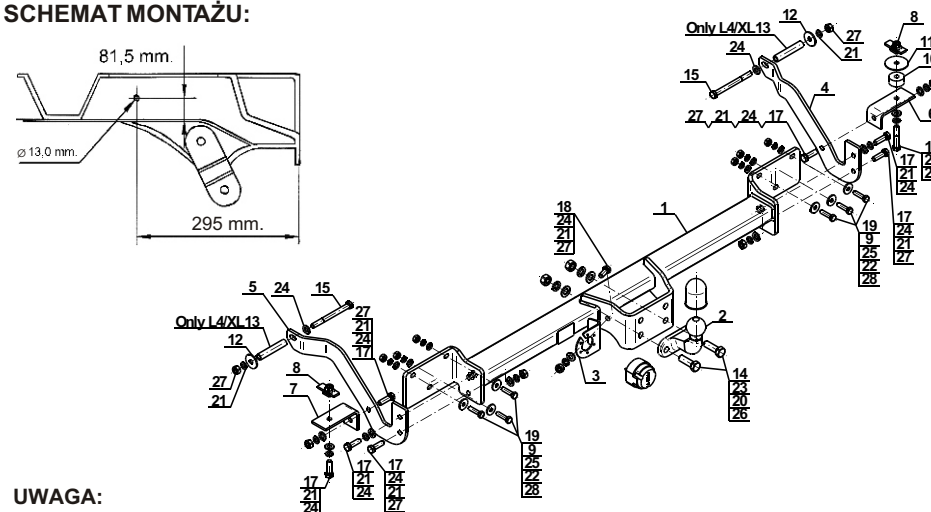
1. Montaż zaczepeku kulowego **nie wymaga podcinania** ani demontażu zderzaka tylnego samochodu.
2. Rozwiercić otwory montażowe na pasie tylnym wiertłem $\varnothing 11$ (mm).
3. Przyłożyć korpus (1) do pasa tylnego i skrócić za pomocą śrub M10x40 (19) wraz z podkładkami specjalnymi $\varnothing 30/\varnothing 10,5 \times 3$ (9), podkładkami okrągłymi $\varnothing 10,5$ (25), sprężystymi $\varnothing 10,2$ (22) i nakrętkami M10 (28).
4. Odśleić kwadratowe otwory od spodu podłużnic i umieścić w nich podkładki dystansowe z nakrętką M12 (8) (tak aby podkładka dystansowa wyłożyła się w otworze).
5. Przyłożyć wzmocnienie prawe (4) i lewe (5) od wewnątrz podłużnic i skrócić z korpusem (1) śrubami M12x40 (17) wraz z podkładkami okrągłymi $\varnothing 13,0$ (24), sprężystymi $\varnothing 12,2$ (21) i nakrętkami M12 (27), oraz skrócić z podłużnicami w miejscu fabrycznych otworów za pomocą śrub M12x130 (15) (z momentem 65 Nm) wraz z podkładkami specjalnymi $\varnothing 40$ (12), okrągłymi $\varnothing 13,0$ (24), sprężystymi $\varnothing 12,2$ (21) i nakrętkami M12 (27).
- UWAGA:** W przypadku modeli L4/XL w celu skrócenia wzmocnień (4 i 5) z podłużnicami należy wywiercić po jednym otworze $\varnothing 13$ (mm) w podłużnicach przez obie ścianki zgodnie z załączonym rysunkiem. Następnie powiększyć te otwory na wymiar ~ 18 (mm) (od strony zewnętrznej podłużnicy przez jedną ściankę) i umieścić w nich tulejki dystansowe $\varnothing 17,3/\varnothing 12,5 \times 93$ (13).
6. Kątownik prawy (6) skrócić z podłużnicą od spodu za pomocą śruby M12x65 (16) wraz z podkładką sprężystą $\varnothing 12,2$ (21), okrągłą $\varnothing 13,0$ (24), podkładką specjalną $\varnothing 40/\varnothing 12,5 \times 18$ (10), podkładką specjalną $\varnothing 60/\varnothing 12,5 \times 3$ (11), a następnie skrócić ze wzmocnieniem (4) za pomocą śruby M12x40 (17) wraz z podkładką okrągłą $\varnothing 13,0$ (24), sprężystą $\varnothing 12,2$ (21) i nakrętką M12 (27).
7. Kątownik lewy (7) skrócić z podłużnicą od spodu za pomocą śruby M12x40 (17) wraz z podkładką sprężystą $\varnothing 12,2$ (21), podkładką okrągłą $\varnothing 13,0$ (24) a następnie skrócić ze wzmocnieniem (5) za pomocą śruby M12x40 (17) wraz z podkładką okrągłą $\varnothing 13,0$ (24), sprężystą $\varnothing 12,2$ (21) i nakrętką M12 (27).
8. Do korpusu (1) przykręcić kulę kutą (2) (w dolnych otworach) śrubami M16x50 (14) wraz z podkładkami okrągłymi $\varnothing 17,0$ (23), sprężystymi $\varnothing 16,3$ (20) i nakrętkami M16 (26).
9. Do korpusu (1) przykręcić uchwyt gniazda elektrycznego (3) śrubą M12x30 (18) wraz z podkładką okrągłą $\varnothing 13,0$ (24), podkładką sprężystą $\varnothing 12,2$ (21) i nakrętką M12 (27).

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego F-066.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **F-066** 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 **F-066** 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.

TOW BAR FOR
Fiat Ducato / Citroen Jumper / Peugeot Boxer
(Box) / (also L4/XL)
 (2006 - 02/2014)/(03/2014 -)
FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.F-066

DESTINATION

Tow bar **F-066** 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 **F-066** 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 **F-066** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: F-066	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
e20	Tow bar certification of approval number
D = 15,9 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 120 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 3000 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 vehicale (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 **F-066** is made up of the following elements :

1. Towbar mainframe	- 1 piece	15. Bolt M12x130	- 2 pieces
2. Forged towbal	- 1 piece	16. Bolt M12x65	- 1 piece
3. Electrical socket	- 1 piece	17. Bolt M12x40	- 7 pieces
4. Right strengthening	- 1 piece	18. Bolt M12x30	- 1 piece
5. Left strengthening	- 1 piece	19. Bolt M10x40	- 6 pieces
6. Right angle bar	- 1 piece	20. Spring washer Ø16,3	- 2 pieces
7. Left angle bar	- 1 piece	21. Spring washer Ø12,2	-11 pieces
8. Distance washer with nut M12	-2 pieces	22. Spring washer Ø10,2	- 6 pieces
9. Special washer Ø30/Ø10,5x3	- 6 pieces	23. Round washer Ø17,0	- 2 pieces
10. Special washer Ø40/Ø12,5x18	- 1 piece	24. Round washer Ø13,0	-11 pieces
11. Special washer Ø60/Ø12,5x3	- 1 piece	25. Round washer Ø10,5	- 6 pieces
12. Special washer Ø40/Ø12,5x2,5	- 2 pieces	26. Nut M16	- 2 pieces
13. Distance sleeve Ø17,3/Ø12,5x93	- 2 pieces	27. Nut M12	- 7 pieces
14. Bolt M16x50	- 2 pieces	28. Nut M10	- 6 pieces

Follow the general directions in order to fit **F-066** tow bar properly:

- 1.Rear bumper cutting and dismantling **is not required**.
- 2.Drill installation holes on back panel of the car with diameter Ø11mm.
- 3.Attach (1) to the back panel of the car, then tight using bolts M10x40 (19) with special washers Ø30/Ø10,5x3 (9), round washers Ø10,5 (25), spring washers Ø10,2 (22) and nuts M10 (28).
- 4.Remove rectangular dummies from the bottom side of car chassis side members, then attach distance washers with nut M12 (8) into them (distance washer should face the hole).
- 5.Attach right and left supports (4, 5) inside car chassis side members and tight with towbar mainframe (1), using bolts M12x40 (17) with round washers Ø13,0 (24), spring washers Ø12,2 (21) and nuts M12 (27) and tight with car chassis side members to the factory-made holes, using bolts M12x130 (15) (with torque value 65 Nm) with special washers Ø40/Ø12,5x2,5 (12), round washers Ø13,0 (24), spring washers Ø12,2 (21) and nuts M12 (27).

Warning:

For models L4/XL in order to screw strengthenings (4, 5) with stringers one hole Ø13 through both sides of stringers should be drilled. Then enlarge mentioned holes to dimension about 18 mm (from the external stringer through one wall) and put in them distance sleeves Ø17,3/Ø12,5x93 (13).

- 6.Tight right angle bar (6) to the car chassis side member from the bottom, using bolt M12x65 (16) with spring washer Ø12,2 (21), round washer Ø13,0 (24), special washer Ø40/Ø12,5x18 (10), special washer Ø60/Ø12,5x3 (11), then tight to the right strengthening (4), using bolt M12x40 (17) with round washer Ø13,0 (24), spring washer Ø12,2 (21) and nut M12 (27).
- 7.Tight left angle bar (7) to the car chassis side member from the bottom using bolt M12x40 (17)with spring washer Ø12,2 (21), round washer Ø13,0 (24) next tight with left strengthening (5) using bolt M12x40 (17) round washer Ø13,0 (24), spring washer Ø12,2 (21) and nut M12 (27).
- 8.Screw tow ball (2) to the tow bar mainframe (1)(on the lower holes) using bolts M16x50 (14) round washer Ø17,0 (23), spring washer Ø16,3 (20) and nuts M16 (26).
9. Tighten electrical socket (3) to the towbar mainframe (1) using bolt M12x30 (18) with round washer Ø13,0 (24), spring washer Ø12,2 (21) and nut M12 (27).

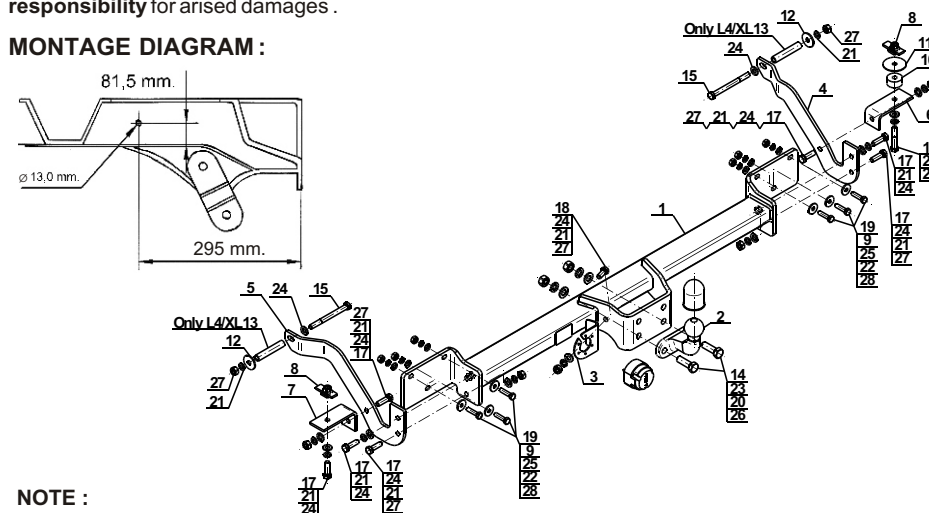
Obeying this instruction assures correct montage and the F-066 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **F-066** 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).

30.09.2014.

Cat. No. F-066

Cat. No. F-066