

INSTRUKCJA EKSPLOATACJI I MONTAŻU ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU

Fiat Ducato / Citroen Jumper / Peugeot Boxer
(Furgon, Minibus) / (również L4/XL)

(2006 - 02/2014) / (03/2014 - r.)

Nr kat. F-064

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy F-064 do samochodu jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy F-064 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_o) 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-064 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: F-064
A50-X
E20 55R-01 3348
D = 16,2 kN
S = 130 kg
R = 3100 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:

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

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 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 F-064 do samochodu składa się z następujących elementów:

- | | | | | |
|--|--------------|-------------------------|------------------|-----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 12. Śruba M10x45 | (PN/M-82105) | - 2 szt. |
| 2. Kula kuta | - 1 szt. | 13. Śruba M10x1,25x40 | (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 3. Wzmocnienie prawe | - 1 szt. | 14. Śruba M10x35 | (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 4. Wzmocnienie lewe | - 1 szt. | 15. Podkładka sprężysta | 16,3 | - 2 szt. |
| 5. Płytki gięte | - 2 szt. | 16. Podkładka sprężysta | 12,2 | - 4 szt. |
| 6. Podkładka dystansowa z nakrętką M12 | - 2 szt. | 17. Podkładka sprężysta | 10,2 | - 10 szt. |
| 7. Podkładka specjalna 40 12,5x2,5 | - 4 szt. | 18. Podkładka zwykła | 17,0 | - 2 szt. |
| 8. Tulejka dystansowa 17,3 12,5x93 | - 2 szt. | 19. Podkładka zwykła | 10,5 | - 12 szt. |
| 9. Śruba M16x50 | (PN/M-82105) | - 2 szt. | 20. Nakrętka M16 | - 2 szt. |
| 10. Śruba M12x130 | (PN/M-82101) | - 2 szt. | 21. Nakrętka M12 | - 2 szt. |
| 11. Śruba M12x40 | (PN/M-82105) | - 2 szt. | 22. Nakrętka M10 | - 6 szt. |

30.10.2015.

Nr kat. F-064

W celu zamontowania zaczepeku kulowego F-064 należy przestrzegać poniższego opisu:

Do montażu zaczepeku w modelach L4/XL niezbędne jest zastosowanie wiertła stożkowego.

Do wiercenia otworów w podłużnicach w modelach L4/XL należy zdemontować koło zapasowe i jego mechanizm podnoszenia.

1. Montaż zaczepeku nie wymaga podcinania zderzaka tylnego.
2. Zdemontować zderzak tylny samochodu.
3. Odkręcić wzmocnienie zderzaka (nie będzie ponownie wykorzystane).
4. Przyłożyć korpus (1) do pasa tylnego i skrócić śrubami M10x1,25x40 (13) wraz z podkładkami okrągłymi 10,5 (19), podkładkami sprężystymi 10,2 (17) (dla modeli o nr vin do...1067810 należy skrócić za pomocą śrub fabrycznych M8x35)

UWAGA: Dotyczy modeli z zaślepienymi otworami w punktach A należy wywiercić otwory w pasie tylnym w punktach A wiertłem 11 według rys. 1 (należy wiercić bardzo ostrożnie aby nie uszkodzić gwintu nakrętek znajdujących się od strony wewnętrznej).

5. Odślepić kwadratowe otwory od spodu podłużnic i umieścić w nich podkładki dystansowe z nakrętką M12 (6) (tak aby podkładka dystansowa wyożyła się w otworze).
6. Przyłożyć płytki gięte (5) od spodu pasa tylnego i spodu podłużnic i skrócić za pomocą śrub M12x40 (11) wraz z podkładkami sprężystymi 12,2 (16), oraz śrubami M10x45 (12) wraz z podkładkami zwykłymi 10,5 (19), sprężystymi 10,2 (17) i nakrętkami M10 (22).
7. Przyłożyć wzmocnienie prawe (3) i lewe (4) od wewnątrz podłużnic i skrócić z korpusem (1) śrubami M10x35 (14) wraz z podkładkami zwykłymi 10,5 (19), sprężystymi 10,2 (17) i nakrętkami M10 (22) oraz skrócić z podłużnicami śrubami M12x130 (10) wraz z podkładkami specjalnymi 40 (7), sprężystymi 12,2 (16) i nakrętkami M12 (21).

UWAGA: Dla wersji L4/XL w celu skrócenia wzmocnień (3, 4) z podłużnicami należy wywiercić po jednym otworze 13 w podłużnicach przez obie ścianki. Następnie powiększyć te otwory na wymiar ok. 18mm (od strony zewnętrznej podłużnicy, przez jedną ściankę) i umieścić w nich tulejki dystansowe (8).

8. Do korpusu (1) przykręcić kulę kutą (2) śrubami M16x50 (9) wraz z podkładkami zwykłymi 17,0 (18), sprężystymi 16,3 (15) i nakrętkami M16 (20). **UWAGA: informacja dotycząca momentu skręcającego dla śrub M16 zawarta na tabliczce kuli nie dotyczy tego zaczepeku. Do skręcenia śrub M16 użyć momentu zawartego w tabeli niniejszej instrukcji.**

9. Zamontować zderzak tylny samochodu.

10. Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

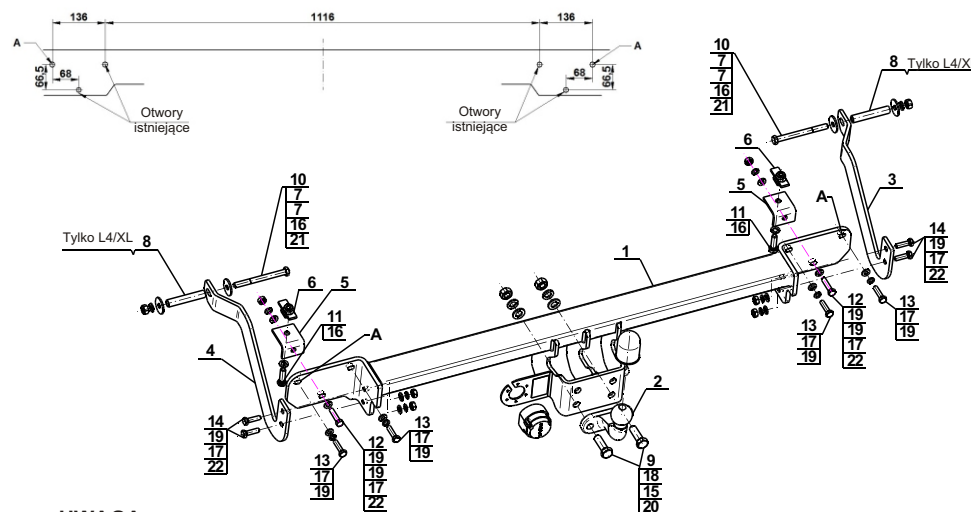
Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego F-064.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego F-064 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-064 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:

Rys. 1.



UWAGA:

Cena zaczepeku nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. F-064

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

Cat. No. F-064

DESTINATION

Tow bar **F-064** 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-064** 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-064** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: F-064	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
E20 55R-01 3348	Tow bar certification of approval number
D = 16,2 kN	Theoretical related force working on a ball hook
S = 130 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 3100 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. Existing holes
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-064** for is made up of elements as follows:

- | | | | |
|----------------------------------|------------|------------------------|-------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 12. Bolt M10x45 | - 2 pieces |
| 2. Forged towball | - 1 piece | 13. Bolt M10x1,25x40 | - 4 pieces |
| 3. Right strengthening | - 1 piece | 14. Bolt M10x35 | - 4 pieces |
| 4. Left strengthening | - 1 piece | 15. Spring washer 16,3 | - 2 pieces |
| 5. Bended steel plate | - 2 pieces | 16. Spring washer 12,2 | - 4 pieces |
| 6. Distance washer with nut M12 | - 2 pieces | 17. Spring washer 10,2 | - 10 pieces |
| 7. Special washer 40/ 12,5x2,5 | - 4 pieces | 18. Flat washer 17,0 | - 2 pieces |
| 8. Distance sleeve 17,3/ 12,5x93 | - 2 pieces | 19. Flat washer 10,5 | - 12 pieces |
| 9. Bolt M16x50 | - 2 pieces | 20. Nut M16 | - 2 pieces |
| 10. Bolt M12x130 | - 2 pieces | 21. Nut M12 | - 2 pieces |
| 11. Bolt M12x40 | - 2 pieces | 22. Nut M10 | - 6 pieces |

30.10.2015.

Cat. No. F-064

Follow the general directions in order to fit **F-064** tow bar properly:

To install towbar for models L4/XL is necessary to use cone drill.

For drilling holes in the stringers for models L4/XL remove the spare wheel and lift mechanism.

1. Rear bumper cutting and removing is not required.

2. Remove the rear bumper from the car.

3. Unscrew the bumper reinforcement (reinforcement will not be reused).

4. Attach the corps (1) to the rear belt and screw on using bolts M10x1,25x40 (13) with round washers 10,5 (19), spring washers 10,2 (17) (for models with VIN number to 1067810 screw on using factory bolts M8x35).

Note: For the models with capped holes at points A holes in rear belt should be drilled in points A using drill 11 according the fig 1. (should be drilled very carefully to not damage the thread nuts located from the inside).

5. Uncapped the square holes from the bottom of stringers and put in them distance nuts with nut M12 (6) (in order to locate the distance nut in the hole).

6. Attach the bended palates (5) from the bottom of rear belt and stringers and screw on using bolts M12x40 (11) with spring washers 12,2 (16) and bolts M10x45 (12) with flat washers 10,5 (19), spring washers 10,2 (17) and nuts M10 (22).

7. Attach the right (3) and left (4) reinforcement from the inside of stringers and screw on with towbar mainframe (1) using bolts M10x35 (14) with round washers 10,5 (19), spring washers 10,2 (17) and nuts M10 (22) and screw on with stringers using bolts M12x130 (10), special washers 40 (7), spring washers 12,2 (16) and nuts M12 (21).

Note: For models L4/XL in order to screw supports (3, 4) with stringers one hole 13 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 (8).

8. Attach the tow ball (2) to the towbar mainframe (1) using bolts M16x50 (9) with round washers 17,0 (18), spring washers 16,3 (15) and nuts M16 (20). **ATTENTION: The information regarding torque for bolts M16 included on ball plate does not apply to this ball hitch. To twist M16 bolts use a table contained in this manual.**

9. Install bumper to the car.

10. Check that all screws are properly tightened.

Obeying this instruction assures correct montage and the F-064 tow bar operating.

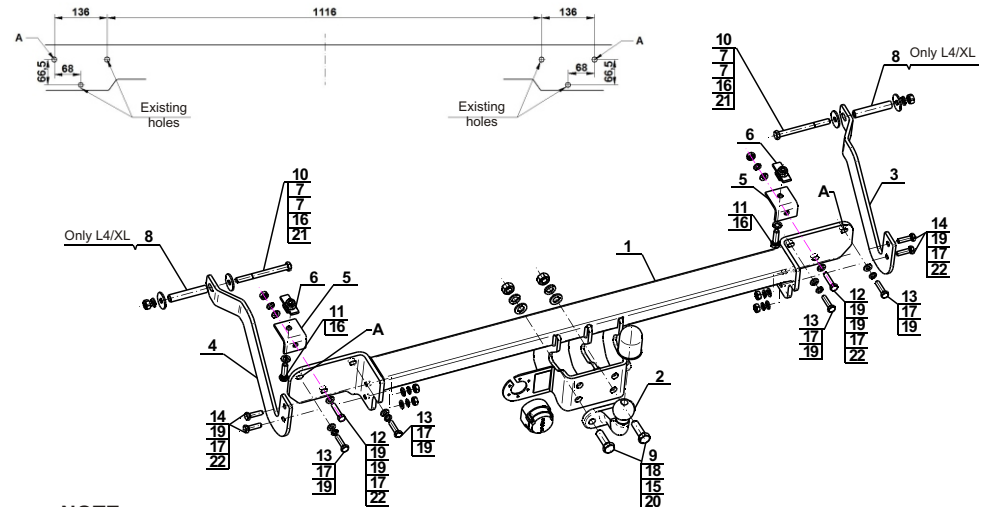
After assembling of the tow bar **F-064** you have to get entry in cars registration book.

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 nonproper usage manufacturer **do not take responsibility** for arised damages.

MONTAGE DIAGRAM:

Fig. 1.



NOTE:

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

Cat. No. F-064