

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO: FIAT Panda II (5D) (2003 - 2012)

Nr kat. F-117

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy F-117 jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy F-117 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 (M₀) 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-117 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

| | |
|-----------------|--|
| Typ: F-117 | Numer katalogowy zaczepeku kulowego |
| A50-X | Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego) |
| E20 55R-01 3941 | Nr świadectwa Homologacji zaczepeku kulowego |
| D = 6,4 kN | Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy |
| S = 60 kg | Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeku |
| R = 1100 kg | 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 należywym 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-117 składa się z następujących elementów.

- | | | | |
|------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 9. Śruby M12x25 | (PN/M-82105) - 4 szt. |
| 2. Kula (ACS-2031) | - 1 szt. | 10. Śruba M12x35 | (PN/M-82105) - 3 szt. |
| 3. Gniazdo kuli (ACS) | - 1 szt. | 11. Podkładka sprężysta Ø10,2 | - 5 szt. |
| 4. Uchwyt do gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 12. Podkładka sprężysta Ø12,2 | - 7 szt. |
| 5. Wzmocnienie prawe | - 1 szt. | 13. Podkładka okrągła Ø10,5 | - 3 szt. |
| 6. Wzmocnienie lewe | - 1 szt. | 14. Podkładka okrągła Ø13,0 | - 6 szt. |
| 7. Płaskownik z nakrętką M12 | - 2 szt. | 15. Nakrętka M10 | - 5 szt. |
| 8. Śruby M10x30 | (PN/M-82105) - 5 szt. | 16. Wkręt samogwintujący M6x10 | - 1 szt. |

W celu zamontowania zaczepeku kulowego F-117 należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepeku kulowego **nie wymaga** podcinania zderzaka tylnego w samochodzie.
2. Rozkręcić zaczepek kulowy na elementy montażowe oraz zdemontować (odkręcić) zderzak tylny samochodu.

3. Odkręcić nakrętki wzmocnienia zderzaka tylnego.
4. Przyłożyć korpus (1) do wystających nagwintowanych szpilek na których zamocowane jest wzmocnienie zderzaka i skrócić razem za pomocą istniejących nakrętek.
5. Poprzez pozostałe otwory na pasie tylnym (trzy otwory) skrócić korpus (1) z pasem tylnym za pomocą śrub M10x30 (8), podkładek okrągłych Ø10,5 (13), sprężystych Ø10,2 (11) oraz nakrętek M10 (15).
6. Od spodu podłużnicy prawej wyjąć gumową zaślepkę i poprzez otwór istniejący w podłużnicy włożyć płaskownik z nakrętką (7), przyłożyć wzmocnienie prawe (5) i skrócić z podłużnicą za pomocą śruby M12x35 (10) wraz z podkładką okrągłą Ø13,0 (14) i sprężystą Ø12,2 (12).
7. Następnie wzmocnienie prawe (5) przykręcić do korpusu (1) za pomocą śrub M10x30 (8) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (11) oraz nakrętkami M10 (15).
8. Po lewej stronie podłużnicy należy zdjąć wieszaki tłumika, ściąć jeden z nitów (bliżej pasa tylnego) podtrzymujący osłonę tłumika, wygiąć lekko tę osłonę, wyjąć gumową zaślepkę tak aby można było umieścić w podłużnicy płaskownik z nakrętką (7). Następnie przyłożyć do podłużnicy wzmocnienie lewe (6) i skrócić z podłużnicą za pomocą śruby M12x35 (10) wraz z podkładką okrągłą Ø13,0 (14) i sprężystą Ø12,2 (12).
9. Następnie wzmocnienie lewe (6) przykręcić do korpusu (1) za pomocą śrub M12x35 (10) wraz z podkładką sprężystą Ø12,2 (12).
10. W miejsce ściętego nita wkręcić wkręt samogwintujący M6x10 (16) przykręcając w ten sposób osłonę tłumika. Założyć wieszaki tłumika.
11. Założyć i przykręcić zderzak tylny do samochodu.
12. Do korpusu (1) dokręcić gniazdo kuli (3) i uchwyt gniazda elektrycznego (4) śrubami M12x25 (9) wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (12) i podkładkami okrągłymi Ø13,0 (14).
13. Wpiąć kulę (2) do gniazda (3) zgodnie z załączoną instrukcją.

Uwaga:

Do korpusu zaczepeku (1) może być zamontowana kula (2) o innej konstrukcji niż podano w niniejszej instrukcji pod warunkiem, że:

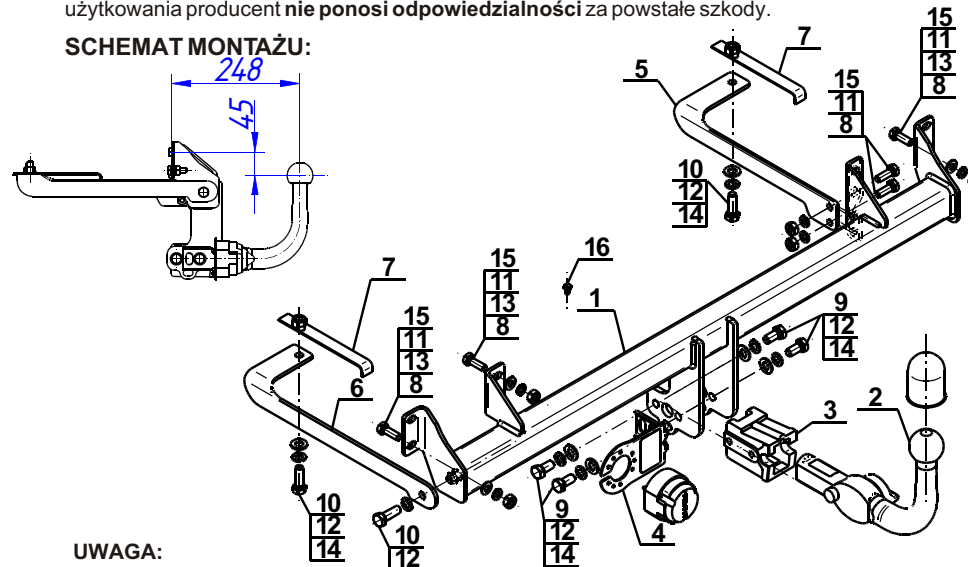
1. Zastosowana kula posiada tabliczkę znamionową z numerem homologacji.
2. Parametry D i S mają wartość większą lub równą od wartości korpusu (1).
3. Położenia środka kuli jest zgodne z rysunkiem.

Przestrzeżenie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego F-117.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego F-117 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-117 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 haka nie obejmuje wiązki elektrycznej.

DESTINATION

Tow bar **F-117** 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-117** 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-117** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

| | |
|------------------------|--|
| Typ: F-117 | Tow bar catalogue number. |
| A50-X | Tow bar class (compressing device) |
| E20 55R-01 3941 | Tow bar certification of approval number |
| D = 6,4 kN | Theoretical related force working on a ball hook |
| S = 60 kg | Max permissible vertical load of the hook ball |
| R = 1100 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 **F-117** is made up of the following elements:

- | | | | |
|----------------------------|------------|-------------------------|------------|
| 1. Tow bar mainframe | - 1 piece | 9. Bolt M12x25 | - 4 pieces |
| 2. Tow ball (ACS-2031) | - 1 piece | 10. Bolt M12x35 | - 3 pieces |
| 3. Tow ball socket (ACS) | - 1 piece | 11. Spring washer Ø10,2 | - 5 pieces |
| 4. Electrical socket plate | - 1 piece | 12. Spring washer Ø12,2 | - 7 pieces |
| 5. Right support | - 1 piece | 13. Round washer Ø10,5 | - 3 pieces |
| 6. Left support | - 1 piece | 14. Round washer Ø13,0 | - 6 pieces |
| 7. Flat bar with nut M12 | - 2 pieces | 15. Nut M10 | - 5 pieces |
| 8. Bolt M10x30 | - 5 pieces | 16. Drivescrew M6x10 | - 1 piece |

Follow the general directions in order to fit **F-117** towbar properly:

1. Rear bumper cutting is not required,
2. Dismantle the tow bar into kit-form elements then dismantle rear bumper from the car.

3. Remove the rear bumper from the car.
4. Place towbar mainframe (1) to back strip (to visible screwed pins joined with bumper strengthening) then screw its using existing nuts.
5. Screw towbar mainframe (1) with back strip through remaining holes using bolts M10x30 (8), round washers Ø10,5 (13), spring washers Ø10,2 (11) and nuts M10 (15).
6. Take off the rubber plug from the bottom of chassis frame then put in flat bar with nut (7) through existing hole in chassis frame, next place right strengthening (5) and screw with this chassis frame using bolt M12x35 (10) with round washer Ø13,0 (14) and spring washer Ø12,2 (12).
7. Screw right strengthening (5) down to towbar mainframe (1) using bolts M10x30 (8) with spring washers Ø10,2 (11) and nuts M10 (15).
8. Take off exhaust silencer supports from right chassis frame then cut off the supporting exhaust silencer cover rivet then bend this cover a bit. Take off the rubber plug to put in the flat bar with nut (7). Place left strengthening (6) to chassis frame then screw using bolt M12x35 (10) with round washer Ø13,0 (14) and spring washer Ø12,2 (12).
9. Screw left strengthening (6) with towbar mainframe (1) down using bolts M12x35 (10) with spring washers Ø12,2 (12).
10. Install the exhaust silencer's cover using drivescrew M6x10 (16) (use the hole after cutting the rivet). Place exhaust silencer supports,
11. Place and screw rear bumper,
12. Tighten the tow ball socket (3) and electrical plate (4) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x25 (9) with spring washers Ø12,2 (12), round washers Ø13,0 (14).
13. Put ball (2) to the socket (3) in accordance with attached instruction.

Caution:

Different types of (2) may be attached to the (1) only if:

1. The adapted tow has its own information label with homologation number
2. D and S values are equal or higher than (1) values.
3. Tow ball centre-point is in accordance with the drawing.

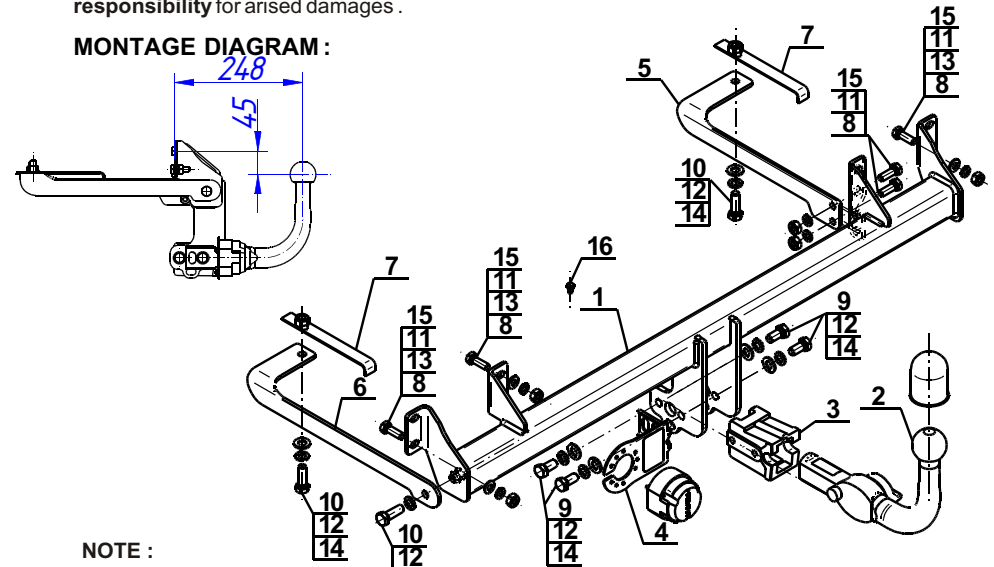
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar F-117 operating.

After assembling of the tow bar **F-117** 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 improper usage manufacturer **do not take responsibility** for arised damages.

MONTAGE DIAGRAM :



NOTE :

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