

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO: Fiat Merea (4D) (09/1996 - r.)

Nr kat. F-105

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **F-105** do samochodu **Fiat Merea (4D)** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **F-105** 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-105** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: F-105 A50-X e20 1247-00 D = 7,9 kN S = 75 kg R = 1400 kg	Zaczepek kulowy do samochodu Fiat Merea (4D) 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 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-105** do samochodu **Fiat Merea (4D)** składa się z następujących elementów:

- | | | | |
|--------------------------------------|----------|--------------------------------|-----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 9. Śruba M12x35 (PN/M-82105) | - 1 szt. |
| 2. Kula ze wspornikiem | - 1 szt. | 10. Śruba M12x40 (PN/M-82105) | - 2 szt. |
| 3. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 11. Śruba M12x80 (PN/M-82101) | - 4 szt. |
| 4. Wspornik prawy | - 1 szt. | 12. Śruba M16x40 (PN/M-82105) | - 2 szt. |
| 5. Wspornik lewy | - 1 szt. | 13. Podkładka zwykła Ø13,0 | - 7 szt. |
| 6. Tulejka dystansowa Ø17,3/Ø12,5x50 | - 4 szt. | 14. Podkładka dystansowa Ø17,0 | - 2 szt. |
| 7. Podkładka specjalna Ø40/Ø12,5x3 | - 4 szt. | 15. Podkładka sprężysta Ø12,2 | - 10 szt. |
| 8. Śruba M12x30 (PN/M-82105) | - 3 szt. | 16. Podkładka sprężysta Ø16,3 | - 2 szt. |
| | | 17. Nakrętka M12 | - 6 szt. |
| | | 18. Nakrętka M16 | - 2 szt. |

30.10.2015.

Nr kat. F-105

W celu zamontowania haka kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

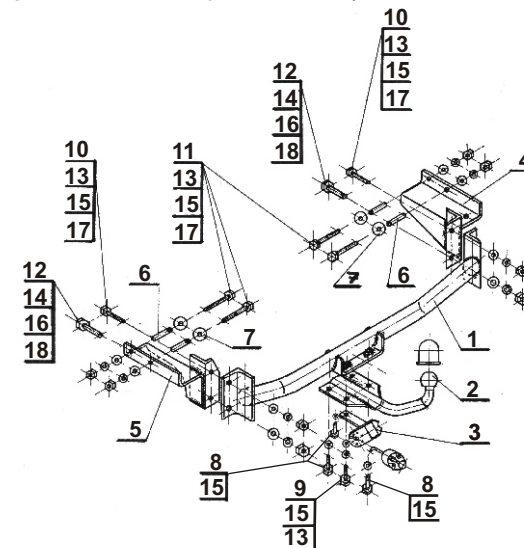
1. Montaż zaczepeku kulowego **wymaga podcinania** zderzaka tylnego samochodu (o wym. 150x15 mm) w miejscu łączenia kuli z korpusem (1).
2. Odkręcić zderzak tylny samochodu.
3. Zdemontować fabryczny zaczepek holowniczy z prawej podłużnicy oraz uchwyt tłumika z lewej podłużnicy.
4. Założyć korpus (1) na pas tylny, a od spodu podłużnic kolejno wspornik lewy (5) oraz wspornik prawy (4) i wstępnie skrócić je razem, poprzez istniejące otwory w pasie tylnym śrubami M16x40 (12) wraz z nakrętkami M16 (18) i podkładkami zwykłymi Ø17,0 (14) i sprężystymi Ø16,3 (16).
5. Wsporniki: lewy (5) i prawy (4) przykręcić pionowo do podłużnic śrubami M8 (istniejącymi) - 2szt.
6. Wywiercić cztery otwory Ø12,5 (przez obie ścianki podłużnicy) poprzez istniejące otwory we wspornikach: lewym (5) i prawym (4).
7. Zdemontować wsporniki lewy (5) i prawy (4) w celu rozwiercenia otworów Ø12,5 na Ø17,3 od zewnętrznej strony podłużnic (ale tylko w jednej ściance) pod tulejki dystansowe Ø17,3/Ø12,5x50 (6).
8. W nawiercone otwory włożyć tulejki dystansowe (6) po dwie tulejki z każdej strony i ponownie przykręcić wsporniki: lewy (5) i prawy (4) do podłużnic śrubami M12x80 (11) wraz z nakrętkami M12 (17), podkładkami specjalnymi Ø40/Ø12,5x2,5 (7), zwykłymi Ø13,0 (13) i sprężystymi Ø12,2 (15). Wcześniej należy dopasować uchwyt tłumika (wyciąć blaszki lub ściąg.).
9. Wsporniki: lewy (5) i prawy (4) skrócić ostatecznie z korpusem (1) śrubami M16x40 (12) (patrz pkt.4).
10. Wywiercić poprzez górne otwory we wspornikach korpusu (1) poprzez pas tylny samochodu dwa otwory Ø12,5 (po jednym z każdej strony), a następnie skrócić razem śrubami M12x40 (10) wraz z nakrętkami M12 (17) i podkładkami zwykłymi Ø13,0 (13) oraz sprężystymi Ø12,2 (15).
11. Sprawdzić czy dobrze dokręcono wszystkie śruby, a następnie założyć i przykręcić zderzak tylny.
12. Do korpusu, (1) przykręcić kulę (2) ze wspornikiem śrubami M12x30 (8) wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (15) mocując równocześnie uchwyt gniazda (3) z lewej strony kuli (2) śrubą M12x35 (9) wraz z podkładką sprężystą Ø12,2 (15) i zwykłą Ø13,0 (13).

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego F-105 w samochodzie Fiat Merea (4D).

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **F-105** 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-105** 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. F-105

TOW BAR F-105 Fiat Merea (4D) FITTING AND OPERATION MANUAL. (09/1996 - r.)

Cat. No.F-105

DESTINATION

Tow bar **F-105** for a **Fiat Merea (4D)** 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-105** 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 (M₀). Torque values are given below:

M8 - 25 (Nm)	M12 - 85 (Nm)	
M10 - 50 (Nm)	M16 - 200 (Nm)	

OPERATION CONDITIONS

The tow bar **F-105** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: F-105 A50-X 1247-00 D = 7,9 kN S = 75 kg R = 1400 kg	The tow bar for Fiat Merea (4D) Tow bar class (compressing device) Tow bar certification of approval number Teoretical related force working on a ball hook Max permissible vertical load of the hook ball Max permissible load of towing trailer
--	---

D - force is calculated using the following formula:

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

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-105** for **Fiat Merea (4D)** is made up of the following elements :

- | | | | |
|-----------------------------------|------------|------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 11.Bolt M12x80 | - 4 pieces |
| 2. Tow ball with support | - 1 piece | 12.Bolt M16x40 | - 2 pieces |
| 3. Electrical socket plate | - 1 piece | 13.Flat washer Ø13,0 | - 7 pieces |
| 4. Right support | - 1 piece | 14.Flat washer Ø17,0 | - 2 pieces |
| 5. Left support | - 1 piece | 15.Spring washer Ø12,2 | -10pieces |
| 6. Distance sleeve Ø17,3/Ø12,5x50 | - 4 pieces | 16.Spring washer Ø16,3 | - 2 pieces |
| 7. Special washer Ø40/Ø12,5x3 | - 4 pieces | 17.Nut M12 | - 6 pieces |
| 8. Bolt M12x30 | - 3 pieces | 18.Nut M16 | - 2 pieces |
| 9. Bolt M12x35 | - 1 piece | | |
| 10.Bolt M12x40 | - 2 pieces | | |

Follow the general directions in order to fit **F-105** towbar properly:

- 1.Rear bumper cutting is required. Cutting dimension are:~150x15 mm (for ball holder)
- 2.Unscrew rear bumper.
- 3.Unmount fabrical catch for towball from right chasis side member and the handle of silencer from left chasis side mmeber.
- 4.Put (1) on the rear back strip from under of chasis side member (5) and (4), and screw them lightly through existing holes in the back strip using (12) (18) (14) and (16).
- 5.Supports (5) and (4) screw vertically to chasis side member with existing screws M8 2 pcs.
- 6.Drill four holes Ø12,5 (two drills each side) through existing holes in (5) and (4).
- 7.Unmount (5) and (4) to dril in them from Ø12,5 for Ø17,3 from internal side of chasis side member (only in one wall) for (6).
- 8.Insert (6) into those holes, and screw it with the supports (5) and (4) to chasis side member with (11) (17) (7) (13) (15). Befeoore of this must be fitted holder for silencer (metal plate could be cut of).
- 9.Finally screw (5) and (4) with (1) using (12). (LOOK POINT 4).
- 10.Drill in the above side of support for (1) in the back strip two holes Ø12,5 (one each side) and screw together with (10) (17) (13) and (15).
- 11.Check if all screws are screw tightly and next mount rear bumper.
- 12.To (1) screw (2) using (8) with (15) and fix at the same time (3) from the left side of (2) using (9) with(15), (13).

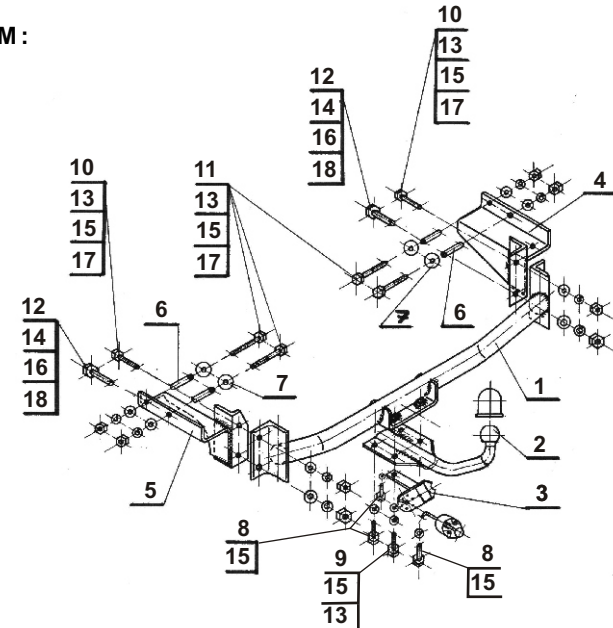
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Fiat Merea (4D).

After assembling of the tow bar **F-105** 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).