

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Fiat 500 L (oprócz trekking)

(2012-)

Nr kat. F-045

PRZEZNACZENIE

Przed przystąpieniem do montażu zaczepu kulowego należy sprawdzić w instrukcji obsługi oraz dowodzie rejestracyjnym pojazdu, czy samochód przystosowany jest do holowania przyczepy.

Zaczep kulowy F-045 jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadcstwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy F-045 może być używany i eksploatowany w samochodzie o właściwym stanie technicznym elementów nadwozia. Zaczep musi być zamontowany i eksploatowany w samochodzie zgodnie z niniejszą instrukcją.

Wszystkie śruby i nakrętki występujące w zaczepie 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

Zaczep kulowy F-045 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: F-045	Numer katalogowy zaczepu kulowego
A50-X	Klasa zaczepu kulowego (urządzenia sprzęgającego)
E20 55R-01 3633	Nr świadectwa Homologacji zaczepu kulowego
D = 6,5 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczep kulowy
S = 65 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepu
R = 1000 kg	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 osią centralną.

R-technicznie dopuszczalna maksymalna masa, w tonach, przyczepy samochodowej z dyszlem ruchomym w płaszczyźnie pionowej lub naczepty.

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

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepu kulowego powinny być utrzymane w należyтым 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 zaczepu kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczep kulowy F-045 składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	10. Śruba M10x35	(PN/M-82105)	- 6 szt.
2. Kula	- 1 szt.	11. Śruba M12x65	(PN/M-82101)	- 2 szt.
3. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	12. Podkładka sprężysta $\varnothing 10,2$		- 8 szt.
4. Wspornik prawy	- 1 szt.	13. Podkładka sprężysta $\varnothing 12,2$		- 2 szt.
5. Wspornik lewy	- 1 szt.	14. Podkładka okrągła $\varnothing 10,5$		- 6 szt.
6. Uchwyt	- 2 szt.	15. Podkładka okrągła $\varnothing 13,0$		- 2 szt.
7. Podkładka specjalna $\varnothing 24/\varnothing 8,5 \times 2,5$	- 6 szt.	16. Nakrętka M10		- 4 szt.
8. Podkładka $40 \times 40 \times 5/\varnothing 10,5$	- 2 szt.	17. Nakrętka M12		- 2 szt.
9. Śruba M10x30	(PN/M-82105) - 2 szt.			

30.10.2015.

Nr kat. F-045

W celu zamontowania zaczepu kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

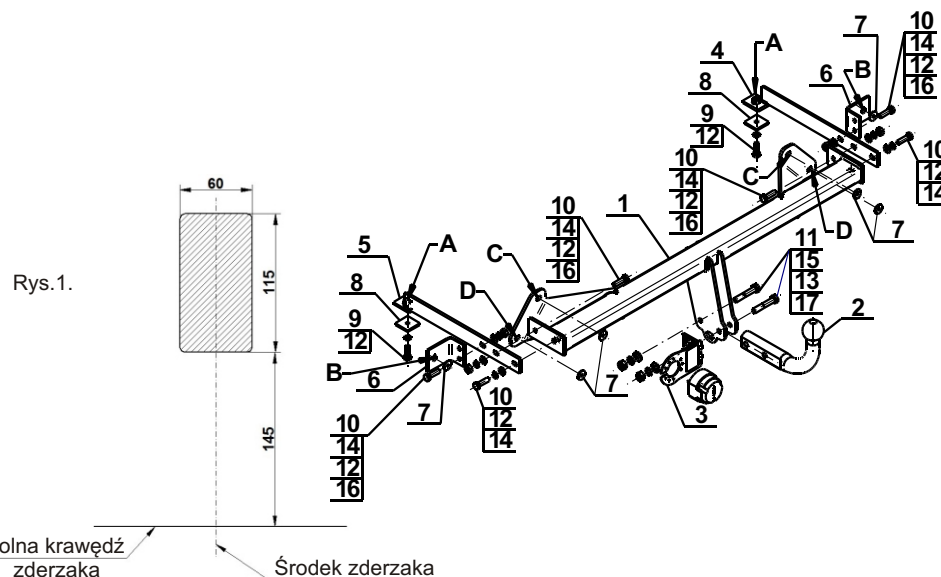
1. Montaż zaczepu wymaga demontażu i podcinania zderzaka tylnego.
2. Zdemontować zderzak wraz ze wzmocnieniem (wzmocnienie nie będzie ponownie wykorzystane).
W podłużnicach od spodu w punktach A wywiercić (przez jedną ściankę) otwory $\varnothing 12 \text{ mm}$ wykorzystując załączony szablon.
4. Wsunąć do podłużnic wsporniki (4, 5) i skrócić luźno śrubami M10x30 (9) wraz z podkładkami sprężystymi $\varnothing 10,2$ (12) i podkładkami (8).
5. Przyłożyć uchwyty (6) do pasa tylnego punktach B i skrócić luźno nakrętkami fabrycznymi wraz z podkładkami $\varnothing 24/\varnothing 8,5 \times 2,5$ (7) oraz skrócić ze wspornikami (4, 5) śrubami M10x35 (10) wraz z podkładkami okrągłymi $\varnothing 10,5$ (14), podkładkami sprężystymi $\varnothing 10,2$ (12) i nakrętkami M10 (16).
6. Przyłożyć korpus (1) do pasa tylnego i skrócić w punktach C,D nakrętkami fabrycznymi wraz z podkładkami $\varnothing 24/\varnothing 8,5 \times 2,5$ (7) oraz skrócić ze wspornikami (4, 5) śrubami M10x35 (10) wraz z podkładkami okrągłymi $\varnothing 10,5$ (14), podkładkami sprężystymi $\varnothing 10,2$ (12) i nakrętkami M10 (16).
7. Dokręcić wszystkie śruby.
8. Wykonać wycięcie w zderzaku według rys. 1.
9. Zamontować zderzak.
10. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x65 (11) wraz z podkładkami okrągłymi $\varnothing 13,0$ (15), podkładkami sprężystymi $\varnothing 12,2$ (13) i nakrętkami M12 (17).

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego F-045.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego F-045 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 zaczepu kulowego F-045 wykluczają dalszą jego eksploatację. Uszkodzony zaczep **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 zaczepu kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. F-045

DESTINATION

Before the tow bar assembly please refer to the manual and vehicle registration document whether car is adjusted for towing a trailer.

Tow bar F-045 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-045 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-045 has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: F-045	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
E20 55R-01 3633	Tow bar certification of approval number
D = 6,5 kN	Theoretical related force working on a ball hook
S = 65 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 1000 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-045 is made up of the following elements:

- | | | | |
|--------------------------------|------------|-------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 10. Bolt M10x35 | - 6 pieces |
| 2. Tow ball | - 1 piece | 11. Bolt M12x65 | - 2 pieces |
| 3. Electrical socket plate | - 1 piece | 12. Spring washer Ø10,2 | - 8 pieces |
| 4. Right support | - 1 piece | 13. Spring washer Ø12,2 | - 2 pieces |
| 5. Left support | - 1 piece | 14. Round washer Ø10,5 | - 6 pieces |
| 6. Holder | - 2 pieces | 15. Round washer Ø13,0 | - 2 pieces |
| 7. Special washer Ø24/Ø8,5x2,5 | - 6 pieces | 16. Nut M10 | - 4 pieces |
| 8. Washer 40x40x5/Ø10,5 | - 2 pieces | 17. Nut M12 | - 2 pieces |
| 9. M10x30 | - 2 pieces | | |

Please follow the installation fitting instruction below in order to ensure correct installation of the towbar:

1. Rear bumper removing and cutting is required.
2. Remove the rear bumper with the reinforcement (the reinforcement will be not re-used).
3. Drill the holes in the bottom of the stringers in points A (through one wall) Ø12 mm, using the attached template.
4. Slide the supports (4, 5) into the stringers and screw loosely using bolts M10x30 (9) with spring washers Ø10,2 (12), and washers (8).
5. Attach holders (6) to the rear belt in points B and screw loosely using factory nuts with washers Ø24/Ø8,5x2,5 (7), and screw with supports (4, 5) using bolts M10x35 (10), with round washers Ø10,5 (14), spring washers Ø10,2 (12) and nuts M10 (16).
6. Apply the towbar mainframe (1) to the rear belt and screw in points C, D using factory nuts and washers Ø24/Ø8,5x2,5 (7) and screw with supports (4, 5) using bolts M10x35 (10), round washers Ø10,5 (14), spring washers Ø10,2 (12) and nuts M10 (16).
7. Tighten all screws.
8. Make an undercut in the bumper according to the fig.1.
9. Install the bumper.
10. Tighten the tow ball (2) and electrical socket (3) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x65 (11) with round washers Ø13,0 (15), spring washers Ø12,2 (13) and nuts M12 (17).

Obeying this instruction assures correct montage and the F-045 tow bar operating.

After assembling of the tow bar F-045 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:

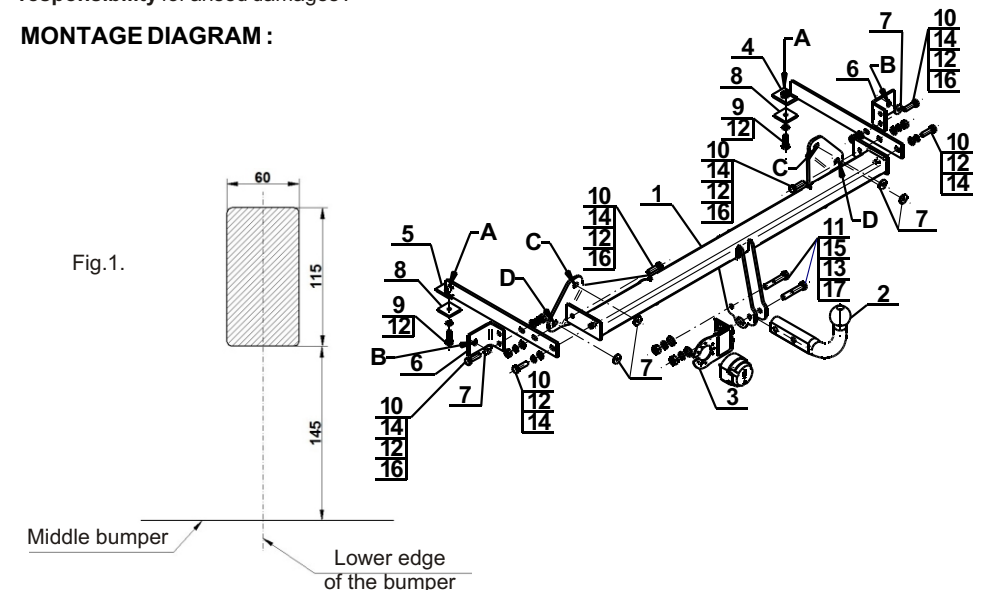


Fig.1.