

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

(2012-)

Nr kat. F-046

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-046 jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy F-046 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 (Mo) 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-046 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: F-046	Numer katalogowy zaczepu kulowego
A50-X	Klasa zaczepu kulowego (urządzenia sprzęgającego)
E20 55R-01 3634	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:

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

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 naczepy.

g- przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako 9,81 m/s²)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepu kulowego powinny być utrzymane w należytych stanie technicznym i zabezpieczone przed działaniem korozji. W czasie holowania przyczepy 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-046 składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	10. Śruba M10x30 (PN/M-82105)	- 2 szt.
2. Kula (ACS-3007)	- 1 szt.	11. Śruba M10x35 (PN/M-82105)	- 6 szt.
3. Gniazdo kuli (ACS)	- 1 szt.	12. Śruba M12x25 (PN/M-82105)	- 3 szt.
4. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	13. Śruba M12x30 (PN/M-82105)	- 1 szt.
5. Wspornik prawy	- 1 szt.	14. Podkładka sprężysta Ø10,2	- 8 szt.
6. Wspornik lewy	- 1 szt.	15. Podkładka sprężysta Ø12,2	- 4 szt.
7. Uchwyt	- 2 szt.	16. Podkładka okrągła Ø10,5	- 6 szt.
8. Podkładka specjalna Ø24/Ø8,5x2,5	- 6 szt.	17. Podkładka okrągła Ø13,0	- 4 szt.
9. Podkładka 40x40x5/Ø10,5	- 2 szt.	18. Nakrętka M10	- 4 szt.

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).

30.10.2015.

Nr kat. F-046

3. W podłużnicach od spodu w punktach A wywiercić (przez jedną ściankę) otwory Ø12 mm wykorzystując załączony szablon.
4. Wsunąć do podłużnic wsporniki (5, 6) i skrócić luźno śrubami M10x30 (10) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (14) i podkładkami (9).
5. Przyłożyć uchwyty (7) do pasa tylnego punktach B i skrócić luźno nakrętkami fabrycznymi wraz z podkładkami Ø24/Ø8,5x2,5 (8) oraz skrócić ze wspornikami (5, 6) śrubami M10x35 (11) wraz z podkładkami okrągłymi Ø10,5 (16), podkładkami sprężystymi Ø10,2 (14) i nakrętkami M10 (18).
6. Przyłożyć korpus (1) do pasa tylnego i skrócić w punktach C, D nakrętkami fabrycznymi wraz z podkładkami Ø24/Ø8,5x2,5 (8) oraz skrócić ze wspornikami (5, 6) śrubami M10x35 (11) wraz z podkładkami okrągłymi Ø10,5 (16), podkładkami sprężystymi Ø10,2 (14) i nakrętkami M10 (18).
7. Dokręcić wszystkie śruby.
8. Do korpusu (1) dokręcić gniazdo kuli (3) i uchwyt gniazda elektrycznego (4) śrubami M12x30 (13) - 1 szt. i M12x25 (12) - 3 szt. wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (15) i podkładkami okrągłymi Ø13,0 (17).
9. Wykonać wycięcie w zderzaku według rys.1.
10. Zamontować zderzak.
11. Wpiąć kulę (2) do gniazda (3) zgodnie z załączoną instrukcją.

Uwaga:

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

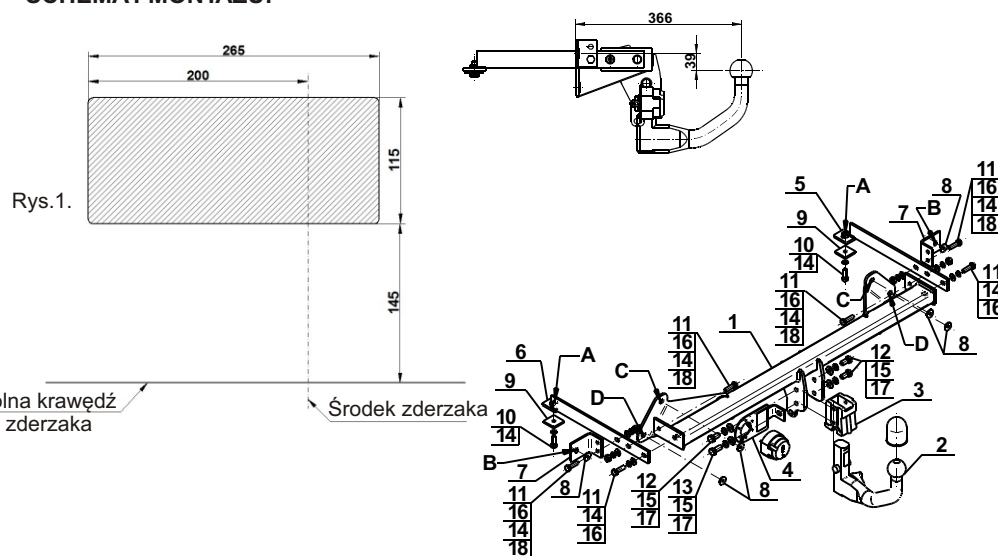
1. Zastosowana kula posiada tabliczkę znamionową z numerem homologacji.
2. Parametry D i S mają wartość większą lub równą od wartości korpusu (1).
3. Położenia środka kuli jest zgodne z rysunkiem.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego F-046.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego F-046 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-046 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:



UWAGA:

Cena zaczepu kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. F-046

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-046** 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-046** 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-046** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: F-046	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
E20 55R-01 3634	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-046** is made up of the following elements:

- | | | | |
|--------------------------------|------------|-------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 10. Bolt M10x30 | - 2 pieces |
| 2. Tow ball (ACS-3007) | - 1 piece | 11. Bolt M10x35 | - 6 pieces |
| 3. Tow ball socket (ACS) | - 1 piece | 12. Bolt M12x25 | - 3 pieces |
| 4. Electrical socket plate | - 1 piece | 13. Bolt M12x30 | - 1 piece |
| 5. Right support | - 1 piece | 14. Spring washer Ø10,2 | - 8 pieces |
| 6. Left support | - 1 piece | 15. Spring washer Ø12,2 | - 4 pieces |
| 7. Holder | - 2 pieces | 16. Round washer Ø10,5 | - 6 pieces |
| 8. Special washer Ø24/Ø8,5x2,5 | - 6 pieces | 17. Round washer Ø13,0 | - 4 pieces |
| 9. Washer 40x40x5/Ø10,5 | - 2 pieces | 18. Nut M10 | - 4 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 (5, 6) into the stringers and screw loosely using bolts M10x30 (10) with spring washers Ø10,2 (14), and washers (9).
5. Attach holders (7) to the rear belt in points B and screw loosely using factory nuts with washers Ø24/Ø8,5x2,5 (8), and screw with supports (5, 6) using bolts M10x35 (11), with round washers Ø10,5 (16), spring washers Ø10,2 (14) and nuts M10 (18).
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 (8) and screw with supports (5, 6) using bolts M10x35 (11), round washers Ø10,5 (16), spring washers Ø10,2 (14) and nuts M10 (18).
7. Tighten all screws.
8. Tighten the stow ball socket (3) and electrical plate (4) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x30 (13)- 1 pcs. and M12x25 (12)- 3 pcs. with spring washers Ø12,2 (15), round washers Ø13,0 (17).
9. Make an undercut in the bumper according to the fig.1.
10. Install the bumper.
11. 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.

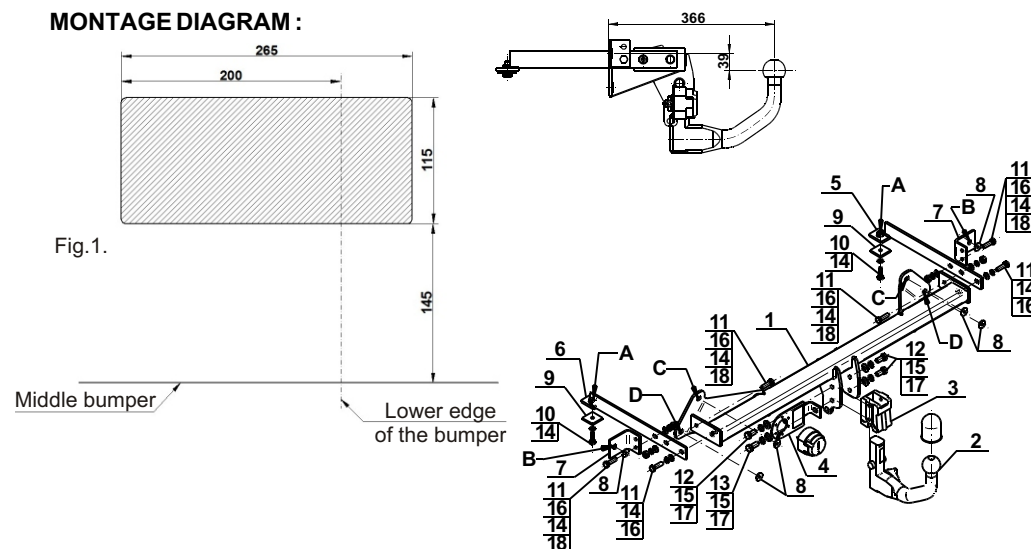
Obeying this instruction assures correct montage and the F-046 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **F-046** 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).