INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU:

Ford Transit Custom

(Furgon, Minibus)

Certyfikat 71 100 J 618

(11/2012-)

Nr kat. F-301

PRZEZNACZENIE

Zaczep kulowy **F-301** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20.**

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy **F-301** 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_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

Zaczep kulowy **F-301** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj. :

Typ: **F-301**	Numer katalogowy zaczepu kulowego
A50-X	Klasa zaczepu kulowego (urządzenia sprzęgającego)
E20 **55R-01 3267**	Nr świadectwa Homologacji zaczepu kulowego
D = 15,4 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczep kulowy
S = 112 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepu
R = 2800 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 osię 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/s^2)

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

MONTAŻ

Zaczep kulowy **F-301** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	8. Śruba M16x50 (PN/M-82105)	- 2 szt.
2. Kula	- 1 szt.	9. Podkładka sprężysta Ø12,2	-10 szt.
3. Wspornik prawy	- 1 szt.	10. Podkładka sprężysta Ø16,3	- 2 szt.
4. Wspornik lewy	- 1 szt.	11. Podkładka okrągła Ø13,0	- 6 szt.
5. Podkładka specjalna Ø30/Ø12,5x3	- 8 szt.	12. Podkładka okrągła Ø17,0	- 2 szt.
6. Śruba M12x35 (PN/M-82105)	- 6 szt.	13. Nakrętka M12	- 8 szt.
7. Śruba M12x100 (PN/M-82101)	- 4 szt.	14. Nakrętka M16	- 2 szt.

W celu zamontowania zaczepu kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

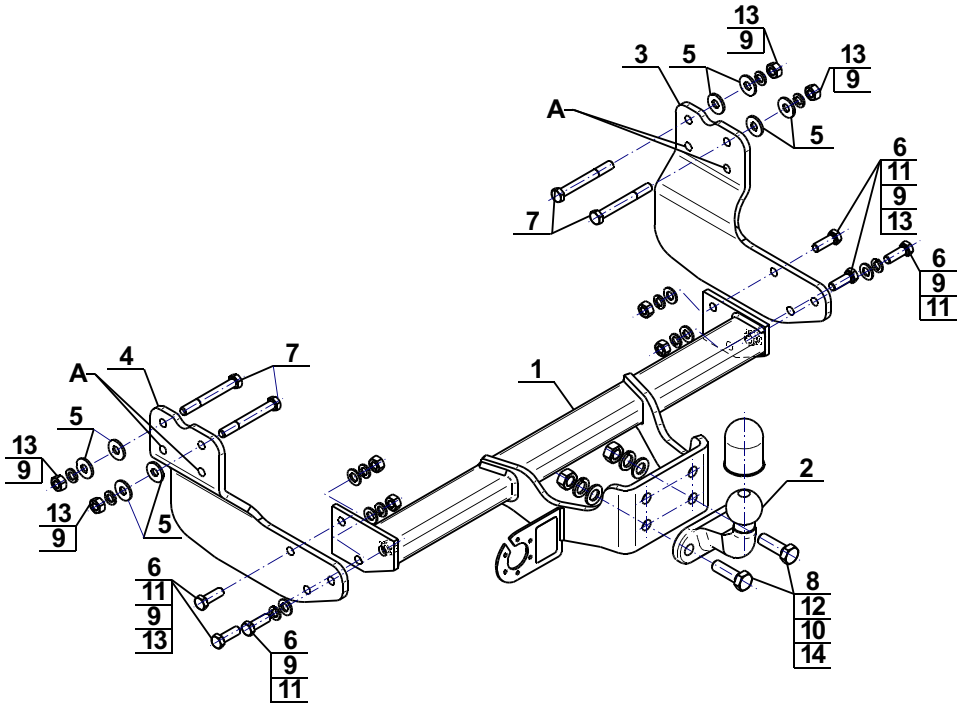
1. Montaż zaczepu nie wymaga demontażu ani podcinania zderzaka tylnego.
2. Wykręcić oryginalne śruby z ramy w punktach A.
3. Przyłożyć wsporniki (3, 4) do wewnętrznych stron podłużnic wraz z podkładkami Ø30/Ø12,5x3 (5) i skręcić śrubami M12x100 (7) wraz z podkładkami Ø30/Ø12,5x3 (5), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (9) i nakrętkami M12 (13) oraz skręcić śrubami fabrycznymi w punktach A.
4. Pomiędzy zamontowane wsporniki (3, 4) wsunąć korpus (1) o skręcić śrubami M12x35 (6) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (11), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (9)i nakrętkami M12 (13).
5. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) śrubami M16x50 (8) wraz z podkładkami okrągłymi Ø17,0 (12), podkładkami sprężystymi Ø16,3 (10) i nakrętkami M16 (14).

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego F-301.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego **F-301** 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-301** 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.

STEINHOF

SAAR CERT TÜV ISO 9001:2008

Certificate 71 100 J 618

TOW BAR FOR
Ford Transit Custom
(Furgon, Minibus)

(11/2012-)

FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.F-301

DESTINATION

Tow bar **F-301** 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-301** 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 (M_O) . Torque values are given below :

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

OPERATION CONDITIONS

The tow bar **F-301** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: **F-301** **A50-X** E20 **55R-01 3267** **D** = 15,4 kN **S** = 112 kg **R** = 2800 kg	Tow bar catalogue number. 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:

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

T-technically permissible maximum mass in tonnes of the towing vehicale (also towning tractors) including, if neccessary, 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/s^2)

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 ope rating the ball hook. If screws are eased , it is necessary to screw them down .

FITTING

The tow bar **F-301** is made up of the following elements :

1. Towbar mainframe	- 1 piece	8. Screw M16x50	- 2 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	9. Spring washer Ø12,2	-10 pieces
3. Right support	- 1 piece	10. Spring washer Ø16,3	- 2 pieces
4. Left support	- 1 piece	11. Round washer Ø13,0	- 6 pieces
5. Special washer Ø30/Ø12,5x3	- 8 pieces	12. Round washer Ø17,0	- 2 pieces
6. Screw M12x35	- 6 pieces	13. Nut M12	- 8 pieces
7. Screw M12x100	- 4 pieces	14. Nut M16	- 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 not required.
2. Remove the original screws from the frame at the points A.
3. Insert the supports (3, 4) into the stringers to the interior part with washers Ø30/Ø12,5x3 (5) and screw on using bolts M12x100 (7) with washers Ø30/Ø12,5x3 (5), spring washers Ø12,2 (9) nuts M12 (13) and screw using factory bolts at points A.
4. Between supports (3, 4) insert the towbar mainframe (1) and screw on using bolts M12x35 (6) with round washers Ø13,0 (11), spring washers Ø12,2 (9) and nuts M12 (13).
5. Tighten the tow ball (2) to the towbar mainframe (1) using bolts M16x50 (8) with round washers Ø17,0 (12), spring washers Ø16,3 (10) and nuts M16 (14).

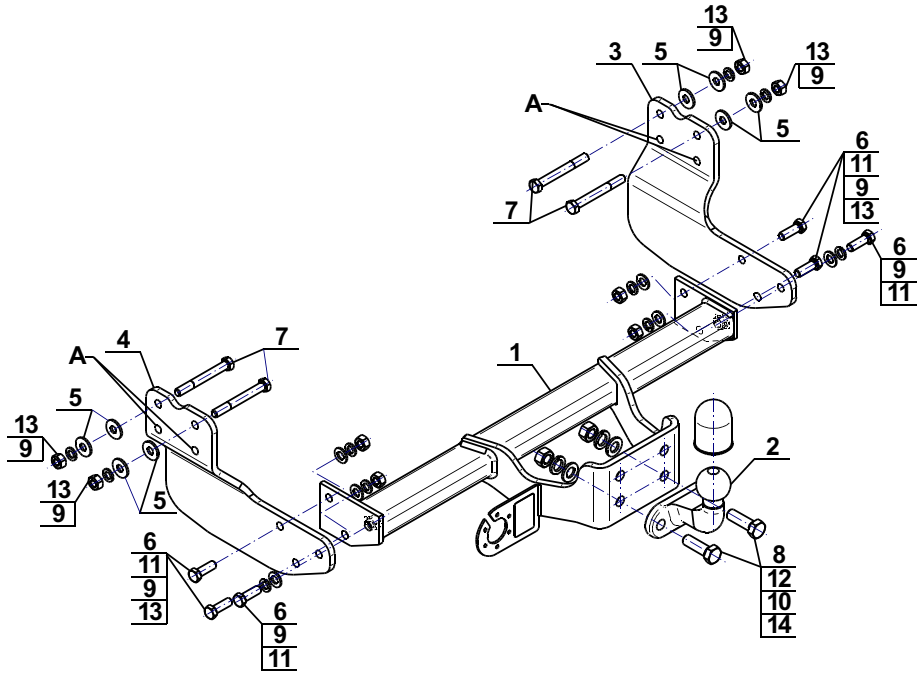
Obeying this instruction assures correct montage and the F-301 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **F-301** 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).