

# STEINHOFF INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Ford Mondeo (4/5D), (Kombi) (09/2014 - )

Nr kat. F-273

## PRZEZNACZENIE

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

Zaczepek kulowy F-273 jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

## WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy F-273 może być używany i eksploatowany w samochodzie o właściwym stanie technicznym elementów nadwozia. W przypadku występowania masy izolacyjnej w miejscach przylegania elementów zaczepu należy ją usunąć. Zaczepek 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):

M6 - 10 (Nm)	M10 - 50 (Nm)
M8 - 25 (Nm)	M12 - 85 (Nm)

## WARUNKI EKSPLOATACJI

Zaczepek kulowy F-273 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: F-273 A50-X E20 55R-01 4570 D = 11,6 kN S = 100 kg R = 2400 kg	Numer katalogowy zaczepu kulowego Klasa zaczepu kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr świadectwa Homologacji zaczepu kulowego Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczep kulowy Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepu 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 naczepey.

g- przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako 9,81 m/s<sup>2</sup>)

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

Zaczepek kulowy F-273 składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	8. Śruba M12x35 (PN/M-82105)	- 4 szt.
2. Kula	- 1 szt.	9. Śruba M12x70 (PN/M-82101)	- 2 szt.
3. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	10. Podkładka sprężysta Ø10,2	- 6 szt.
4. Wspornik prawy	- 1 szt.	11. Podkładka sprężysta Ø12,2	- 6 szt.
5. Wspornik lewy	- 1 szt.	12. Podkładka okrągła Ø10,5	- 2 szt.
6. Podkładka specjalna Ø35/Ø10,5x3	- 4 szt.	13. Podkładka okrągła Ø13,0	- 6 szt.
7. Śruba M10x35 (PN/M-82105)	- 6 szt.	14. Nakrętka M12	- 4 szt.

W celu zamontowania zaczepu kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepu wymaga demontażu oraz podcięcia zderzaka tylnego samochodu.
2. Zdemonstować tylny zderzak wraz z dolną osłoną.

26.01.2016.

Nr kat. F-273

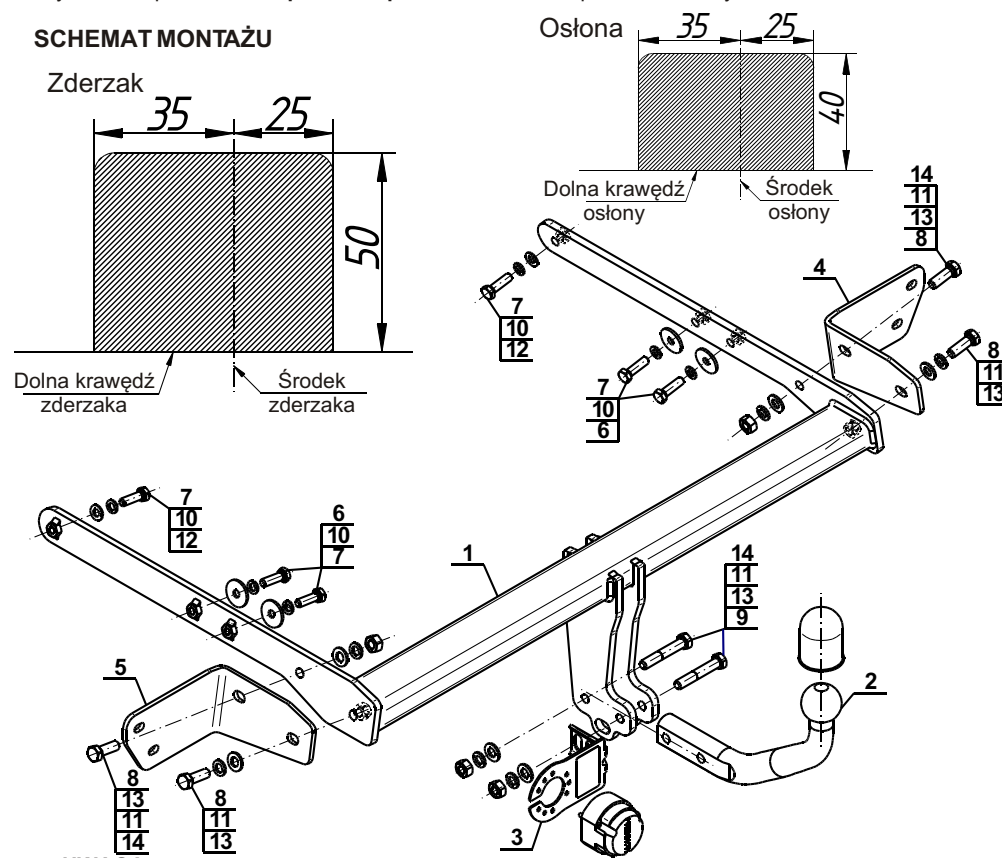
3. Zdemonstować wzmocnienie zderzaka (nie będzie ponownie wykorzystane). Śruby M8 (4 szt.) będą ponownie wykorzystane.
4. Wsunąć korpus (1) do wnętrza podłużnic i skrócić śrubami M10x35 (7) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (10), podkładkami specjalnymi Ø35/Ø10,5x3 (6) oraz podkładkami okrągłymi Ø10,5 (12).
5. Wsporniki (4, 5) przyłożyć do korpusu (1) i pasa tylnego i skrócić z korpusem (1) śrubami M12x35 (8) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (13), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (11) i nakrętkami M12 (14) oraz skrócić z pasem tylnym śrubami fabrycznymi, które pozostały po odkręceniu wzmocnienia zderzaka.
6. Dokonać podcięcia zderzaka oraz dolnej osłony zgodnie z rysunkami.
7. Zamontować zderzak i dolną osłonę.
8. Do korpusu (1) przykręcić kulę (2) oraz uchwyt gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x70 (9) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (13), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (11) i nakrętkami M12 (14).

**Przestrzeżenie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego F-273.**

Po zamontowaniu zaczepu kulowego F-273 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 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-273

### Cat. No.F-273

#### DESTINATION

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

Towbar F-273 is designed for towing a trailer. This towbar has a current certification of approval authorizing the product with E20 certification sign.

#### FITTING CONDITIONS

Towbar F-273 can be used and operated in a car with proper technical conditions of body elements. Those parts cannot be mechanically damaged. Remove the insulating mass of the sealing from surface mounting. The towbar has to be installed and operated in a car according to this instruction. All bolts and nuts in towbar have to be screwed down with proper torque (Mo). Torque values are given below :

M6	-	10 (Nm)	M10	-	50 (Nm)
M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)

#### OPERATION CONDITIONS

The towbar F-273 has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: F-273	Towbar catalogue number
A50-X	Towbar class (compressing device)
E20 55R-01 4570	Towbar certification of approval number
D = 11,6 kN	Teoretical related force working on a towbar
S = 100 kg	Max permissible vertical load of the tow ball
R = 2400 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/s<sup>2</sup>)

During operating individual elements of towbar 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 towbar. If screws are eased, it is necessary to screw them down .

#### FITTING

The tow bar F-273 is made up of the following elements :

1. Towbar mainframe	- 1 piece	8. Bolt M12x35	- 4 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	9. Bolt M12x70	- 2 pieces
3. Electrical socket plate	- 1 piece	10. Spring washer Ø10,2	- 6 pieces
4. Right support	- 1 piece	11. Spring washer Ø12,2	- 6 pieces
5. Left support	- 1 piece	12. Round washer Ø10,5	- 2 pieces
6. Special washer Ø35/Ø10,5x3	- 4 pieces	13. Round washer Ø13,0	- 6 pieces
7. Bolt M10x35	- 6 pieces	14. Nut M12	- 4 pieces

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

1. Installation **requires removing and cutting of the rear bumper.**
2. Remove the rear bumper and the bottom cover.

3. Remove the strengthening of the rear bumper (it will not be reused). Bolts M8 (4 pcs.) will be reused.
4. Slide the towbar mainframe (1) to the inner side of the stringers and screw using bolts M10x35 (7) with spring washers Ø10,2 (10), special washers Ø35/Ø10,5x3 (6) and round washers Ø10,5 (12).
5. The supports (4, 5) attach to the towbar mainframe (1) and back belt and screw using bolts M12x35 (8) with round washers Ø13,0 (13), spring washers Ø12,2 (11) and nuts M12 (14). Screw with back belt using factory bolts which left from the strengthening.
6. Make an undercut in the bumper and bottom cover according to the drawings.
7. Install the bumper and the bottom cover.
8. Attach the tow ball (2) and electrical socket plate (3) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x70 (9) with round washers Ø13,0 (13), spring washers Ø12,2 (11) and nuts M12 (14).

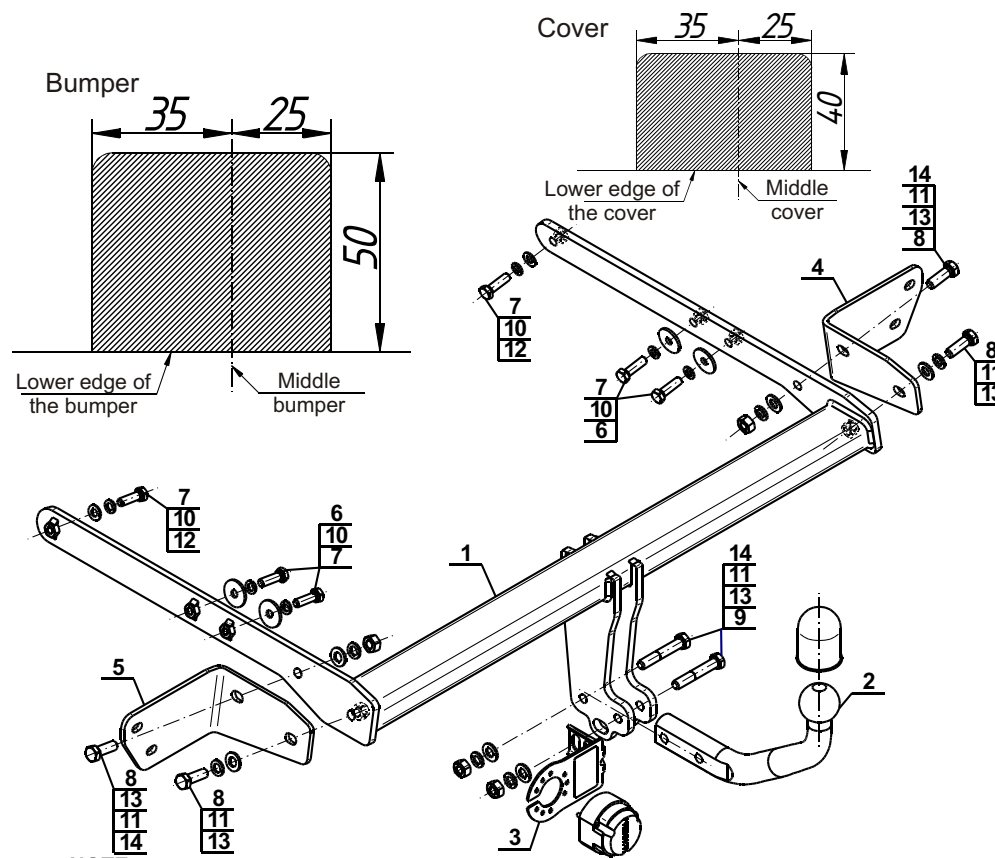
**Obeying this instruction assures correct montage and the F-273 towbar operating.**

After assembling of the towbar F-273 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 towbar excludes its further exploitation. Damaged towbar **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).