

## INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO: Ford Kuga (2013 - r.)

Nr kat. F-256

### PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy F-256 jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

### WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy F-256 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<sub>0</sub>) 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-256 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: F-256	Numer katalogowy zaczepeku kulowego
A50-X	Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego)
E20 55R-01 3689	Nr świadectwa Homologacji zaczepeku kulowego
D = 10,7 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy
S = 105 kg	Max. Dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeku
R = 2100 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 naczepej.

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

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepeku kulowego powinny być utrzymane w należyłym 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-256 składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	9. Śruba M12x25 (PN/M-82105)	- 3 szt.
2. Kula (ACS 3017)	- 1 szt.	10. Śruba M12x30 (PN/M-82105)	- 1 szt.
3. Gniazdo kuli (ACS)	- 1 szt.	11. Śruba M12x40 (PN/M-82105)	- 4 szt.
4. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	12. Podkładka sprężysta 10,2	- 4 szt.
5. Wspornik prawy	- 1 szt.	13. Podkładka sprężysta 12,2	- 8 szt.
6. Wspornik lewy	- 1 szt.	14. Podkładka okrągła 13,0	- 8 szt.
7. Podkładka specjalna 30/ 10,5x3	- 4 szt.	15. Nakrętka M12	- 4 szt.
8. Śruba M10x40 (PN/M-82105)	- 4 szt.		

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepeku **wymaga demontażu i podcinania** zderzaka tylnego samochodu.
2. Zdemontować zderzak tylny ze wzmocnieniem (wzmocnienie nie będzie ponownie wykorzystane).

3. Wsunąć i przykręcić do podłużnic wsporniki (5 i 6) śrubami M10x40 (8) wraz z podkładkami sprężystymi 10,2 (12) i podkładkami specjalnymi 30/ 10,5x3 (7).
4. Pomiędzy zamontowane wsporniki (5 i 6) wsunąć korpus (1) i skrócić śrubami M12x40 (11) wraz z podkładkami okrągłymi 13,0 (14), podkładkami sprężystymi 12,2 (13), nakrętkami M12 (15).
5. Do korpusu (1) dokręcić gniazdo kuli (3) i uchwyt gniazda elektrycznego (4) śrubami M12x30 (10) 1 szt. i M12x25 (9) 3 szt. z podkładkami sprężystymi 12,2 (13), podkładkami okrągłymi 13,0 (14).
6. Wykonać wycięcie w zderzku w/g rysunku 1.
7. Zamontować zderzak do samochodu.
8. Wpiąć kulę (2) do gniazda (3) zgodnie z załączoną instrukcją.

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

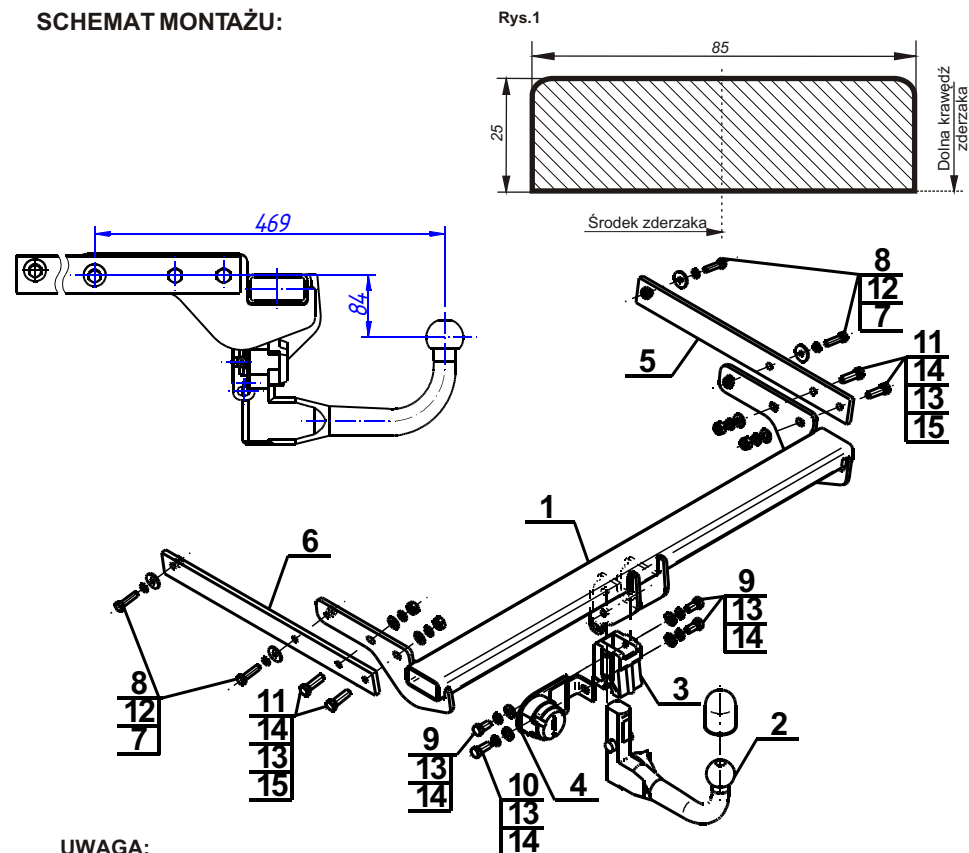
1. Zastosowana kula posiada tabliczkę znamionową z numerem homologacji.
2. Parametry D i S mają wartość większą lub równą od wartości korpusu (1).
3. Położenia środka kuli jest zgodne z rysunkiem.

**Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego F-256.**

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego F-256 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-256 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.



# TOW BAR FOR Ford Kuga (2013- ) FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.F-256

## DESTINATION

Tow bar **F-256** 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-256** 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-256** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: <b>F-256</b>	Tow bar catalogue number.
<b>A50-X</b>	Tow bar class (compressing device)
<b>E20 55R-01 3689</b>	Tow bar certification of approval number
<b>D = 10,7 kN</b>	Theoretical related force working on a ball hook
<b>S = 105 kg</b>	Max permissible vertical load of the hook ball
<b>R = 2100 kg</b>	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 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-256** is made up of the following elements:

- |                            |            |                         |            |
|----------------------------|------------|-------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe        | - 1 piece  | 9. Bolt M 12x25         | - 3 pieces |
| 2. Tow ball (ACS 3017)     | - 1 piece  | 10. Bolt M12x30         | - 1 piece  |
| 3. Tow ball socket (ACS)   | - 1 piece  | 11. Bolt M12x40         | - 4 pieces |
| 4. Electrical socket plate | - 1 piece  | 12. Spring washer Ø10,2 | - 4 pieces |
| 5. Right support           | - 1 piece  | 13. Spring washer Ø12,2 | - 8 pieces |
| 6. Left support            | - 1 piece  | 14. Round washer Ø13,0  | - 8 pieces |
| 7. Washer Ø34/Ø10,5x3      | - 4 pieces | 15. Nut M12             | - 4 pieces |
| 8. Bolt M 10x40            | - 4 pieces |                         |            |

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

- Rear bumper **removing and cutting is required**.
- Remove the rear bumper with the reinforcement (the reinforcement will be not re-used).

- Slide the supports (5 and 6) into the stringers and screw using bolts M10x40 (8) with spring washers Ø10,2 (12), and washers 30/ 10,5x3 (7).
  - Between supports (5 and 6) slide the towbar mainframe (1) and screw using bolts M12x40 (11) with round washers Ø13 (14), spring washers Ø12,2 (13) and nuts M12 (15).
  - Attach the tow ball socket (3) and electrical plate (4) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x30 (10) 1pc and M12x25 (9) 3 pcs, with spring washers Ø12,2 (13) and round washers Ø13,0 (14).
  - Make an undercut in the bumper according to the drawing fig 1.
  - Install the bumper to the car
  - Plug the ball (2) of tow bar (3) into the socket following the attached instructions.
- Caution:** Different types of (2) may be attached to the (1) only if:
- The adapted tow has its own information label with homologation number
  - D and S values are equal or higher than (1) values.
  - Tow ball centre-point is in accordance with the drawing.

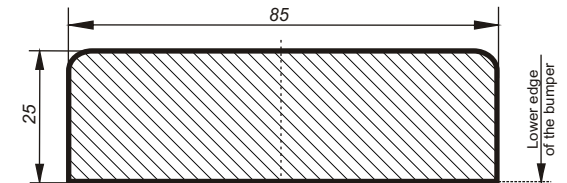
**Obeying this instruction assures correct montage and the F-256 tow bar operating.**

After assembling of the tow bar **F-256** you have to get entry in cars **registration book**.

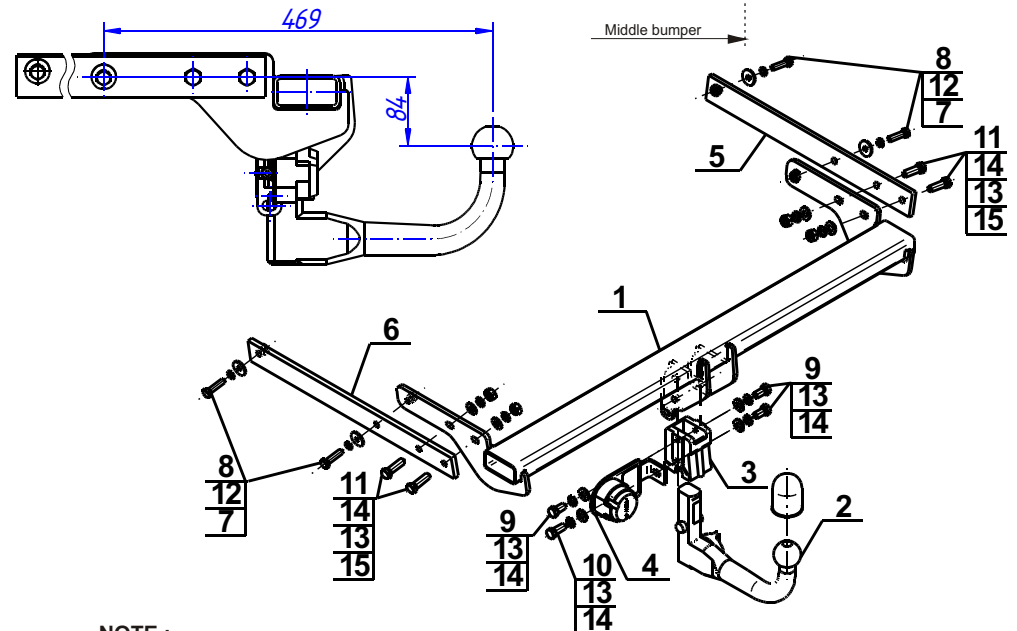
## CAUTION:

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.

Fig 1



## MONTAGE DIAGRAM:



## NOTE:

Bunch of wires is not included (in total price).