



INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Mazda 3 (BM), (5D)

(2013 -)

Nr kat. M-038

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **M-038** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **M-038** 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_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

Zaczepek kulowy **M-038** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepek, tj.:

Typ: M-038 A50-X E20 55R-01 3800 D = 9,5 kN S = 90 kg R = 1800 kg	Numer katalogowy zaczepek kulowego Klasa zaczepek kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr świadectwa Homologacji zaczepek kulowego Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy Max. Dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepek 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 naczepy.

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

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

MONTAŻ

Zaczepek kulowy **M-038** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	7. Śruba M12x1,25x35 (PN/M-82105)	- 4 szt.
2. Kula	- 1 szt.	8. Śruba M12x35 (PN/M-82105)	- 4 szt.
3. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	9. Śruba M12x70 (PN/M-82101)	- 2 szt.
4. Wspornik prawy	- 1 szt.	10. Podkładka sprężysta Ø12,2	-10 szt.
5. Wspornik lewy	- 1 szt.	11. Podkładka okrągła Ø13,0	-10 szt.
6. Podkładka 40x40x5/Ø13,0	- 4 szt.	12. Nakrętka M12	- 6 szt.

W celu zamontowania zaczepek kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepek wymaga demontażu i podcinania zderzaka tylnego samochodu.
2. Zdemontować zderzak tylny wraz ze wzmocnieniem.
3. Poluzować okablowanie PDC w miejscu montażu wspornika lewego (5).
4. Przyłożyć wsporniki (4, 5) wraz z podkładkami (6) do zewnętrznych stron podłużnic i skręcić śrubami M12x1,25x35 (7) wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (10) i podkładkami okrągłymi Ø13,0 (11).
5. Dopiąć do wspornika lewego (5) kabel PDC za pomocą opaski zaciskowej.
6. Pomiędzy zamontowane wsporniki (4, 5) wsunąć korpus (1) i skręcić śrubami M12x35 (8) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (11), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (10) i nakrętkami M12 (12).
7. Zamontować ponownie wzmocnienie zderzaka.
8. Wykonać wycięcie w zderzaku według rys. 1.
9. Zamontować zderzak do samochodu.
10. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x70 (9) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (11), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (10) i nakrętkami M12 (12).

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepek kulowego M-038.

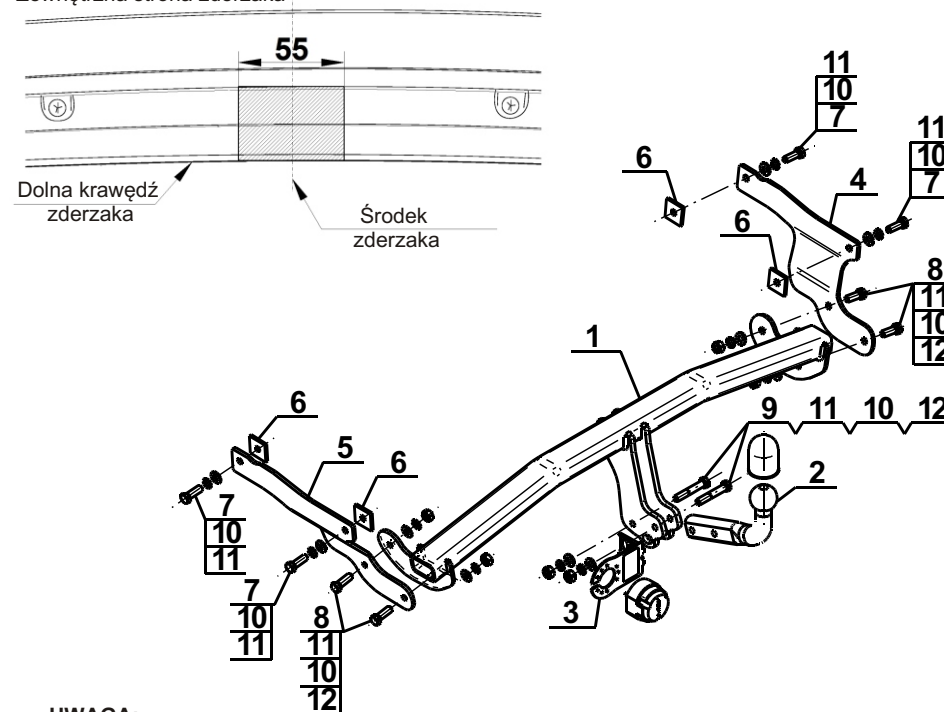
Po zamontowaniu zaczepek kulowego należy uzyskać wpis w **dowodzie rejestracyjnym** pojazdu.

UWAGA: Sprawdzać połączenia śrubowe po przejechaniu 1000 km. Kulę zawsze utrzymywać w czystości i smarować smarem stałym. Stosować osłonę kuli. Wszystkie uszkodzenia mechaniczne zaczepek kulowego 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

Rys.1.

Zewnętrzna strona zderzaka



UWAGA:

Cena zaczepek kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

30.10.2015.

Nr kat. M-038

Nr kat. M-038

DESTINATION

Tow bar **M-038** 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 **M-038** 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 **M-038** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: M-038	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
E20 55R-01 3800	Tow bar certification of approval number
D = 9,5 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 90 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 1800 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 **M-038** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	7. Screw M12x1,25x35	- 4 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	8. Screw M12x35	- 4 pieces
3. Electrical socket plate	- 1 piece	9. Screw M12x70	- 2 pieces
4. Right support	- 1 piece	10. Spring washer Ø12,2	-10 pieces
5. Left support	- 1 piece	11. Round washer Ø13,0	-10 pieces
6. Washer 40x40x5/Ø13,0	- 4 pieces	12. Nut M12	- 6 pieces

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

1. Installation requires removing and cutting rear bumper.
2. Remove the rear bumper with the reinforcement
3. Loosen wiring PDC at the point installation of support (5).
4. Attach the supports (4, 5) together with the washers (6) to external sides of the stringers and turn screws M12x1,25x35 (7) together with spring washers Ø12,2 (10) and round washers Ø13,0 (11).
5. Fasten to the left support (5) wire PDC using band clamp.
6. Between supports (4, 5) slide the towbar mainframe (1) and turn screws M12x35 (8) with the round washers Ø13,0 (11), spring washers Ø12,2 (10) and nuts M12 (12).
7. Reinstall the bumper.
8. Make an undercut in the bumper according to the fig.1.
9. Install the bumper to car.
10. Tighten the tow ball (2) and electrical plate (3) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x70 (9) with spring washers Ø12,2 (10), round washers Ø13,0 (11) and nuts M12 (12).

Obeying this instruction assures correct montage and the M-038 tow bar operating.

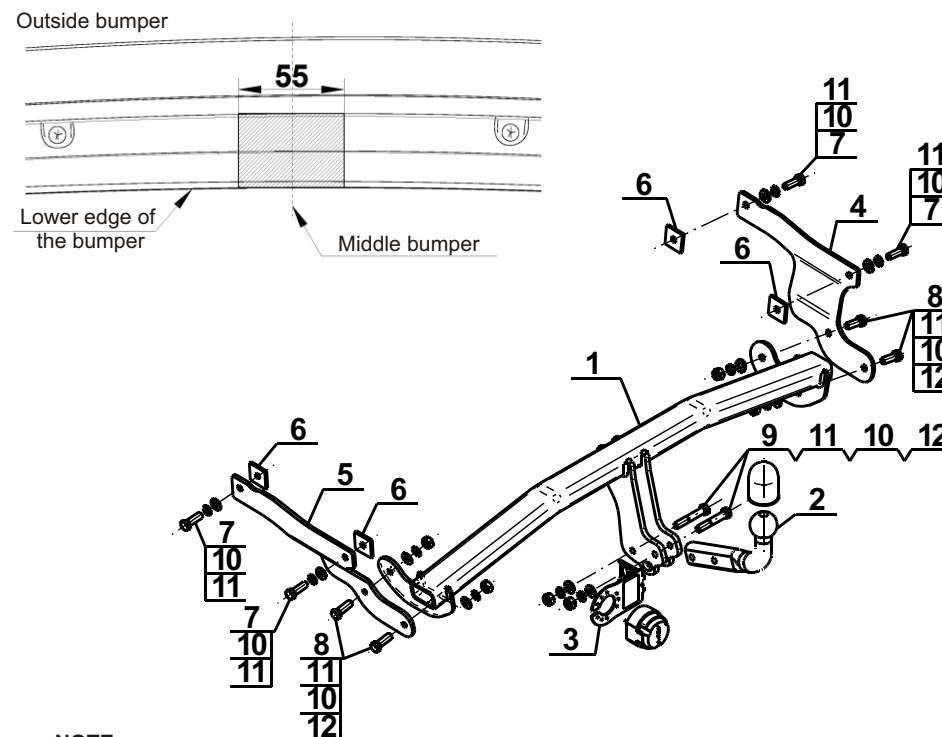
After assembling of the tow bar you have to get entry in cars **registration book**.

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.



NOTE :

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