



INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Mazda 6 (Kombi), (GH) (2008 -)

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **M-027** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **M-027** 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-027** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: M-027	Numer katalogowy zaczepeku kulowego
A50-X	Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego)
e20 00-1639	Nr świadectwa Homologacji zaczepeku kulowego
D = 9,9 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy
S = 75 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeku
R = 1800 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 naczepey.

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

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepeku kulowego powinny być utrzymane w należytych 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 producent **nie ponosi odpowiedzialności** za powstałe szkody.

MONTAŻ

Zaczepek kulowy **M-027** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	8. Śruba M12x25 (PN/M-82105)	- 3 szt.
2. Kula (ACS-3006)	- 1 szt.	9. Śruba M12x30 (PN/M-82105)	- 1 szt.
3. Gniazdo kuli (ACS)	- 1 szt.	10. Śruba M12x40 (PN/M-82105)	- 4 szt.
4. Wspornik	- 2 szt.	11. Podkładka sprężysta $\varnothing 10,2$	- 4 szt.
5. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	12. Podkładka sprężysta $\varnothing 12,2$	- 8 szt.
6. Podkładka specjalna $\varnothing 30/\varnothing 10,5 \times 3$	- 4 szt.	13. Podkładka okrągła $\varnothing 13,0$	- 8 szt.
7. Śruba M10x45 (PN/M-82105)	- 4 szt.	14. Nakrętka M12	- 2 szt.

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepeku **wymaga demontażu i podcinania zderzaka** tylnego samochodu.
2. Zdemontować zderzak tylny, opuścić ostatnie tłumiki z uchwytów, a następnie zdemontować wzmocnienie zderzaka.

30.10.2015.

Nr kat. M-027

3. Wsunąć wsporniki (4) do podłużnic i skrócić w fabrycznych punktach śrubami M10x45 (7) wraz z podkładkami sprężystymi $\varnothing 10,2$ (11) i podkładkami $\varnothing 30/\varnothing 10,5 \times 3$ (6) (w celu ułatwienia montażu należy lekko wypilować miejsce na pasie tylnym z prawej i lewej strony według rys. 1).
4. Pomiędzy wsporniki (4) wsunąć korpus (1) i skrócić śrubami M12x40 (10) wraz z podkładkami zwykłymi $\varnothing 13,0$ (13), podkładkami sprężystymi $\varnothing 12,2$ (12) i nakrętkami M12 (14).
5. Do korpusu (1) dokręcić gniazdo kuli (3) i uchwyt gniazda elektrycznego (5) śrubami M12x30 (9)-1 szt. i M12x25 (8)- 3 szt. (zgodnie ze schematem).
6. Ze wzmocnienia z prawej i lewej strony wyciąć fragmenty zgodnie z rys. 2 (będą wykorzystane).
7. Zamontować do pasa tylnego w fabrycznych punktach wycięte fragmenty wzmocnienia za pomocą oryginalnych nakrętek M10 (reszta wzmocnienia nie będzie ponownie wykorzystana). Podwiesić tłumiki.
8. Wykonać podcięcie w zderzaku według załączonego szablonu ($\sim 250 \times 98 \text{ mm}$).
9. Zamontować zderzak do samochodu.
10. 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:

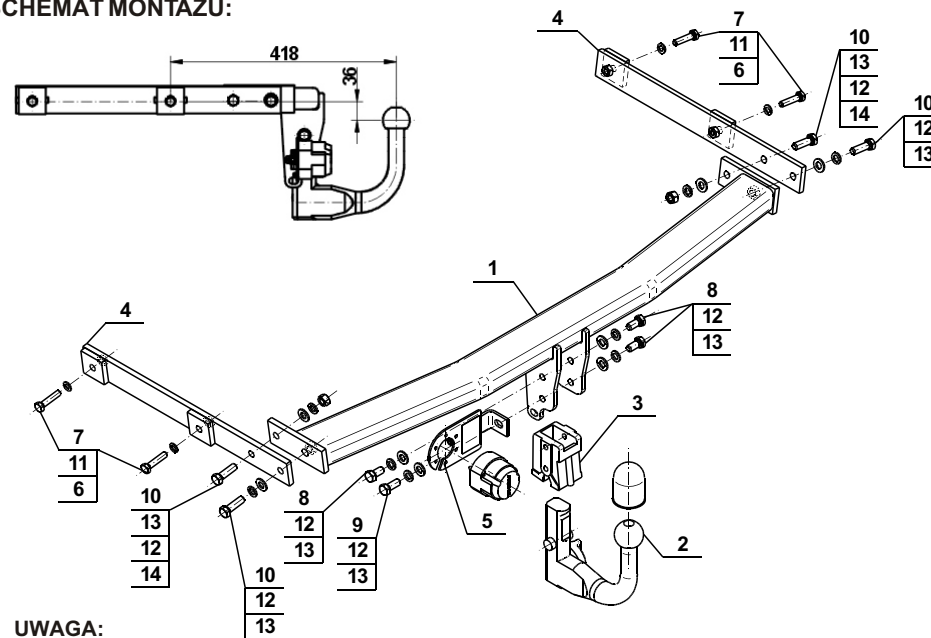
1. Zastosowana kula posiada tabliczkę znamionową z numerem homologacji.
2. Parametry D i S mają wartość większą lub równą od wartości korpusu (1).
3. Położenia środka kuli jest zgodne z rysunkiem.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego M-027.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **M-027** 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 **M-027** 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.

Nr kat. M-027

TOW BAR FOR Mazda 6 (Estate), (GH) (2008 -) FITTING AND OPERATION MANUAL.

Cat. No.M-027

DESTINATION

Tow bar **M-027** 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-027** 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-027** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: M-027	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
e20 00-1639	Tow bar certification of approval number
D = 9,9 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 75 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-027** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	8. Screw M12x25	- 3 pieces
2. Tow ball (ACS-3006)	- 1 piece	9. Screw M12x30	- 1 piece
3. Tow ball socket (ACS)	- 1 piece	10. Screw M12x65	- 4 pieces
4. Support	- 2 pieces	11. Spring washer Ø10,2	- 4 pieces
5. Electrical socket plate	- 1 piece	12. Spring washer Ø12,2	- 8 pieces
6. Special washer Ø30/Ø10,5x3	- 4 pieces	13. Flat washer Ø13,0	- 8 pieces
7. Screw M10x45	- 4 pieces	14. Nut M12	- 2 pieces

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

1. Rear bumper **cutting and removing is required.**
2. Remove the rear bumper, leave the silencers from the last hold and then remove the reinforcement of the bumper.

30.10.2015.

Cat. No. M-027

3. Put the supports (4) inside of the stringers and screw on at the factory points using bolts M10x45 (7) with spring washers Ø10,2 (11) and washers Ø30/Ø10,5x3 (6) (in order to facilitate the assembly, lightly file the place away on the back belt from right and of left hand according to the drawing 1).
4. Between the supports (4), put the corps (1) and screw on using bolts M12x40 (10) with flat washers Ø13,0 (13) and spring washers Ø12,2 (12) and nuts M12 (14).
5. To the corps (1) attach tow ball socket (3) and electrical plate (5) using bolts M12x25 (8) (3 pcs), M12x30 (9) (one piece) according to the drawing.
6. From the reinforcement from right and left side, cut out fragments according to the drawing 2 (not to throw out other elements as will be used).
7. Install cut out fragments (from the reinforcement) to the back belt in factory points by nuts M10 (the rest of the reinforcement won't be reused) and hang on the silencers.
8. Perform the undercut (cutting) in the bumper according to the enclosed template (~ 255x98mm).
9. Install the bumper.
10. Attach the tow ball (2) to the socket (3) according to the scheme.

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

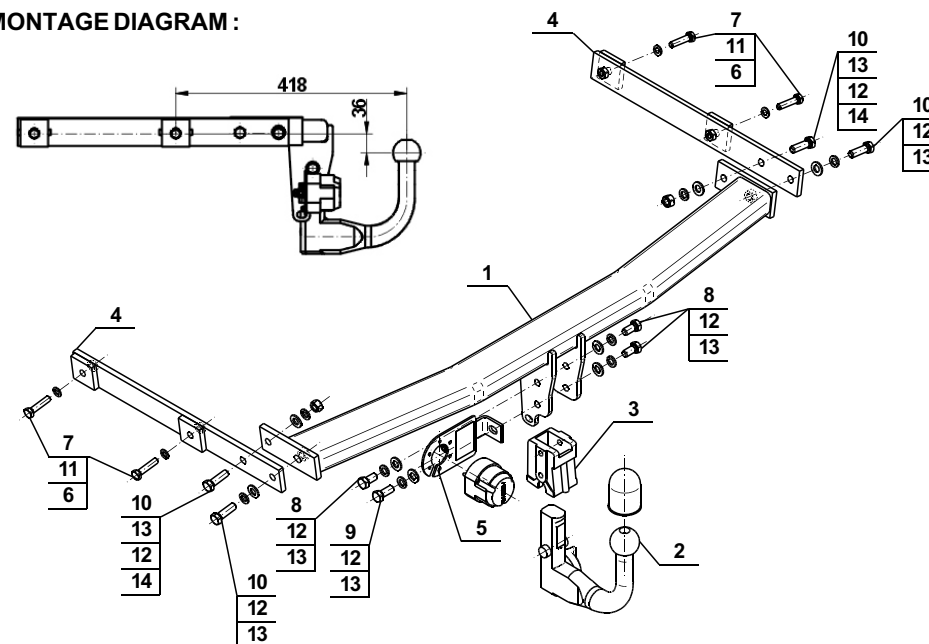
Obeying this instruction assures correct montage and the M-027 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **M-027** 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).

Cat. No. M-027