



INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Mercedes M-Klasa (W164) (07/2005 - 2011) Mercedes M-Klasa (W166) (2011)

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **M-129** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **M-129** 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-129** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: M-129 A50-X (E20) 55R-01 3039 D = 16,1 kN S = 140 kg R = 3500 kg	Numer katalogowy zaczepeku kulowego Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr świadectwa Homologacji zaczepeku kulowego Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy Max. Dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeku Max. dopuszczalne obciążenie holowanej przyczepy
--	---

Siłę D wylicza się ze wzoru:

$$D = g_x \frac{T_x R}{T + R} \text{ kN}$$

T-technicznie dopuszczalna maksymalna masa, w tonach, pojazdu ciągnącego (także ciągników holujących) łącznie, jeśli występuje, z obciążeniem pionowym przyczepy z osi 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/s²)

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 nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczepek kulowy **M-129** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	17. Śruba M10x35	(PN/M-82105)	- 8 szt.
2. Kula (ACS-6021)	- 1 szt.	18. Śruba M10x45	(PN/M-82105)	- 4 szt.
3. Gniazdo kuli (ACS)	- 1 szt.	19. Śruba M12x25	(PN/M-82105)	- 5 szt.
4. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	20. Śruba M12x45	(PN/M-82105)	- 9 szt.
5. Wspornik prawy	- 1 szt.	21. Śruba M16x120	(PN/M-82101)	- 2 szt.
6. Wspornik lewy	- 1 szt.	22. Podkładka sprężysta Ø8,2		- 2 szt.
7. Wspornik prawy górny	- 1 szt.	23. Podkładka sprężysta Ø10,2		-12 szt.
8. Wspornik lewy górny	- 1 szt.	24. Podkładka sprężysta Ø12,2		-14 szt.
9. Wspornik prawy dolny	- 1 szt.	25. Podkładka sprężysta Ø16,3		- 2 szt.
10. Wspornik lewy dolny	- 1 szt.	26. Podkładka okrągła Ø13,0		- 6 szt.
11. Uchwyt	- 2 szt.	27. Podkładka okrągła Ø17,0		- 4 szt.
12. Podkładka specjalna Ø24/Ø8,5x2,5	- 2 szt.	28. Nakrętka M8		- 2 szt.
13. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3	-20 szt.	29. Nakrętka M10		- 8 szt.
14. Podkładka specjalna Ø30/Ø12,5x3	-16 szt.	30. Nakrętka M12		- 8 szt.
15. Tulejka dystansowa Ø17,3/Ø12,5x15	- 1 szt.	31. Nakrętka M16		- 2 szt.
16. Śruba M8x30	(PN/M-82105) - 2 szt.			

30.10.2015.

Nr kat. M-129

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepeku wymaga podcinania i demontażu zderzaka tylnego samochodu.
2. Zdemontować zderzak tylny wraz ze wzmocnieniem.
3. Zdemontować ze wzmocnienia wsporniki z prawej i lewej strony (wsporniki nie będą ponownie używane natomiast belka będzie wykorzystana tylko dla modeli W164).
4. Dla modeli W166 odkręcić środkowy uchwyt zderzaka (nie będzie ponownie wykorzystany).
5. Wsunąć do podłużnic wsporniki (5), (6) i skrócić lekko śrubami M10x45 (18) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (23) i podkładkami (13).
6. Przyłożyć wsporniki górne (7, 8) do pasa tylnego i skrócić lekko z przodu śrubami M10x35 (17) wraz z podkładkami (13), podkładkami sprężystymi Ø10,2 (23), nakrętkami M10 (29) i skrócić lekko ze wspornikami (5, 6) śrubami M12x45 (20) wraz z podkładkami (14), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (24) i nakrętkami M12 (30).
7. Przyłożyć wsporniki dolne (9, 10) do pasa tylnego wraz z korpusem (1) i skrócić z pasem tylnym śrubami M10x35 (17) wraz z podkładkami (13), podkładkami sprężystymi Ø10,2 (23) i nakrętkami M10 (29) oraz skrócić ze wspornikami (5, 6) śrubami M12x45 (20) wraz z podkładkami (14), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (24) i nakrętkami M12 (30). Dla modeli W166 do wsporników dolnych (9, 10) należy również dokręcić uchwyty (11).
8. Skrócić korpus (1) ze wspornikami górnymi (7, 8) i dolnymi (9, 10) śrubami M16x120 (21) wraz z podkładkami okrągłymi Ø17,0 (27), podkładkami sprężystymi Ø16,3 (25) i nakrętkami M16 (31).
9. Do korpusu (1) dokręcić gniazdo kuli (3) i uchwyt gniazda elektrycznego (4) śrubami M12x45 (20)- 1 szt. i M12x25 (19)- 5 szt. wraz podkładkami sprężystymi Ø12,2 (24), podkładkami okrągłymi Ø13,0 (26).
10. Dokręcić wszystkie śruby.
11. Dla modeli W164 do korpusu (1) zamontować belkę wzmocnienia w punktach A śrubami fabrycznymi.
12. Wykonać wycięcie w zderzaku od spodu według rys. 1.
13. Zamontować zderzak do samochodu. Dla modeli W166 dokręcić osłonę termiczną i osłonę zbiornika do uchwytów (11) śrubami M8x30 (16) wraz z podkładkami (12), podkładkami sprężystymi Ø8,2 (22) i nakrętkami M8 (28).
14. 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-129.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **M-129** 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-129** 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.

UWAGA:

Cena zaczepeku kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. M-129



TOW BAR FOR Mercedes M-Class (W164) (07/2005 - 2011) Mercedes M-Class (W166) (2011) FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.M-129

DESTINATION

Tow bar **M-129** 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-129** 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-129** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: M-129	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
E20 55R-01 3039	Tow bar certification of approval number
D = 16,1 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 140 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 3500 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 vehicale (also towning 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-129** is made up of the following elements :

1. Towbar mainframe	- 1 piece	17. Screw M10x35	- 8 pieces
2. Tow ball (ACS-6021)	- 1 piece	18. Screw M10x45	- 4 pieces
3. Tow ball socket (ACS)	- 1 piece	19. Screw M12x25	- 5 pieces
4. Electrical socket plate	- 1 piece	20. Screw M12x45	- 9 pieces
5. Right support	- 1 piece	21. Screw M16x120	- 2 pieces
6. Left support	- 1 piece	22. Spring washer Ø8,2	- 2 pieces
7. Upper right support	- 1 piece	23. Spring washer Ø10,2	-12 pieces
8. Upper left supprt	- 1 piece	24. Spring washer Ø12,2	-14 pieces
9. Lower right support	- 1 piece	25. Spring washer Ø16,3	- 2 pieces
10. Lower left support	- 1 piece	26. Flat washer Ø13,0	- 6 pieces
11. Holder	- 2 pieces	27. Flat washer Ø17,0	- 4 pieces
12. Special washer Ø24/Ø8,5x2,5	- 2 pieces	28. Nut M8	- 2 pieces
13. Special washer Ø30/Ø10,5x3	-20 pieces	29. Nut M10	- 8 pieces
14. Special washer Ø30/Ø12,5x3	-16 pieces	30. Nut M12	- 8 pieces
15. Distance sleeve Ø17,3/Ø12,5x15	- 1 piece	31. Nut M16	- 2 pieces
16. Screw M8x30	- 2 pieces		

30.10.2015.

Cat. No. M-129

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 with it reinforcement.
3. Remove the strengthening supports from right and left side (supports will not be re-used but strengthening beam should be kept only for models W164).
4. For models W166 unscrew middle holder of bumper (will not be re-used).
5. Slide supports (5), (6) to the chassis and screw on loosely using bolts M10x45 (18) with spring washers Ø10,2 (23) and washers (13) .
6. Attach the upper supports (7, 8) to the rear belt and screw on loosely from front using bolts M10x35 (17) with washers (13), spring washers Ø10,2 (23), nuts M10 (29) and screw on loosely with supports (5, 6) using bolts M12x45 (20) with washers (14), spring washers Ø12,2 (24) and nuts M12 (30).
7. Attach the lower supports (9, 10) to the rear belt with tow bar mainframe (1) and screw on with rear belt using bolts M10x35 (17) with washers (13), spring washers Ø10,2 (23) and nuts M10 (29) and screw on with supports (5, 6) using bolts M12x45 (20), with washers (14), spring washers Ø12,2 (24) and nuts M12 (30). For models W166 screw holders (11) to the lower supports (9, 10).
8. Screw on tow bar mainframe (1) with upper (7, 8) and lower (9, 10) supports using bolts M16x120 (21) with round washers Ø17,0 (27), spring washers Ø16,3 (25) and nuts M16 (31).
9. Attach the tow ball socket (3) and electrical plate (4) to the tow bar mainframe (1) using bolts M12x45 (20)- 1 piece and M12x25 (19)- 5 pieces with spring washers Ø12,2 (24), round washers Ø13,0 (26).
10. Tighten all bolts.
11. Install the strengthening beam to the towbar mainframe (1) atA points using factory screws.
12. For models W164 perform the undercut in the rear bumper from the bottom according to the drawing.
13. Install bumper to the car. For models W166 screw heat shield and cover the tank to the holders (11) using bolts M8x30 (16), washers (12) spring washers Ø8,2 (22) and nuts M8 (28).
14. Plug the ball (2)to the socket (3) according to the attached instructions.

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-129 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **M-129** you have to get entry in cars **registration book**.

CAUTION :

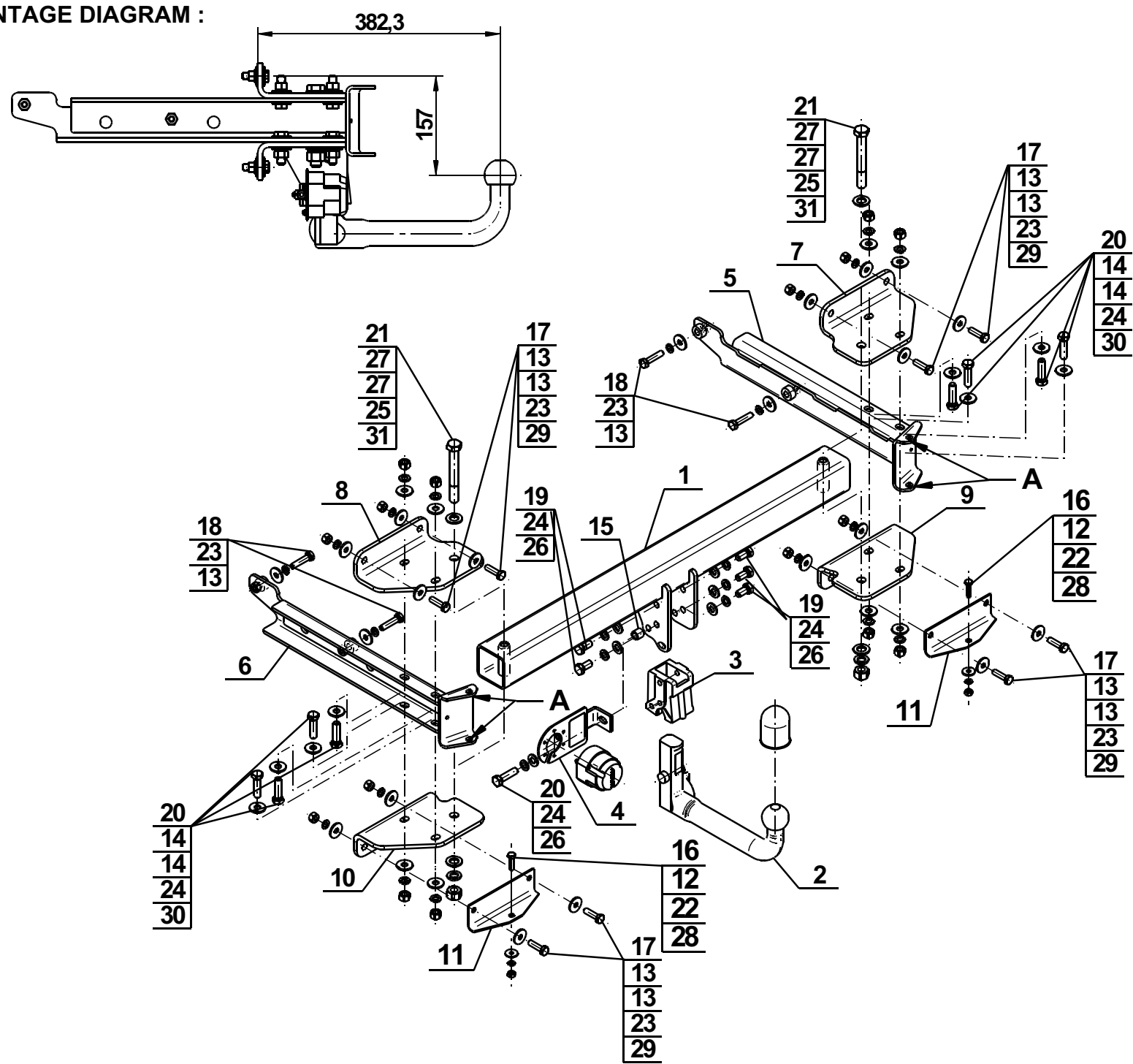
Check if all bolts and nuts are correctly tightened after 1000km. Keep tow ball clean, grease and cased. All mechanical damages of tow bar excludes its further exploitation . Damaged ball hook **cannot be repaired**. In case of braking the rules of montage or unproper usage manufacturer **do not take responsibility** for arised damages .

NOTE :

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

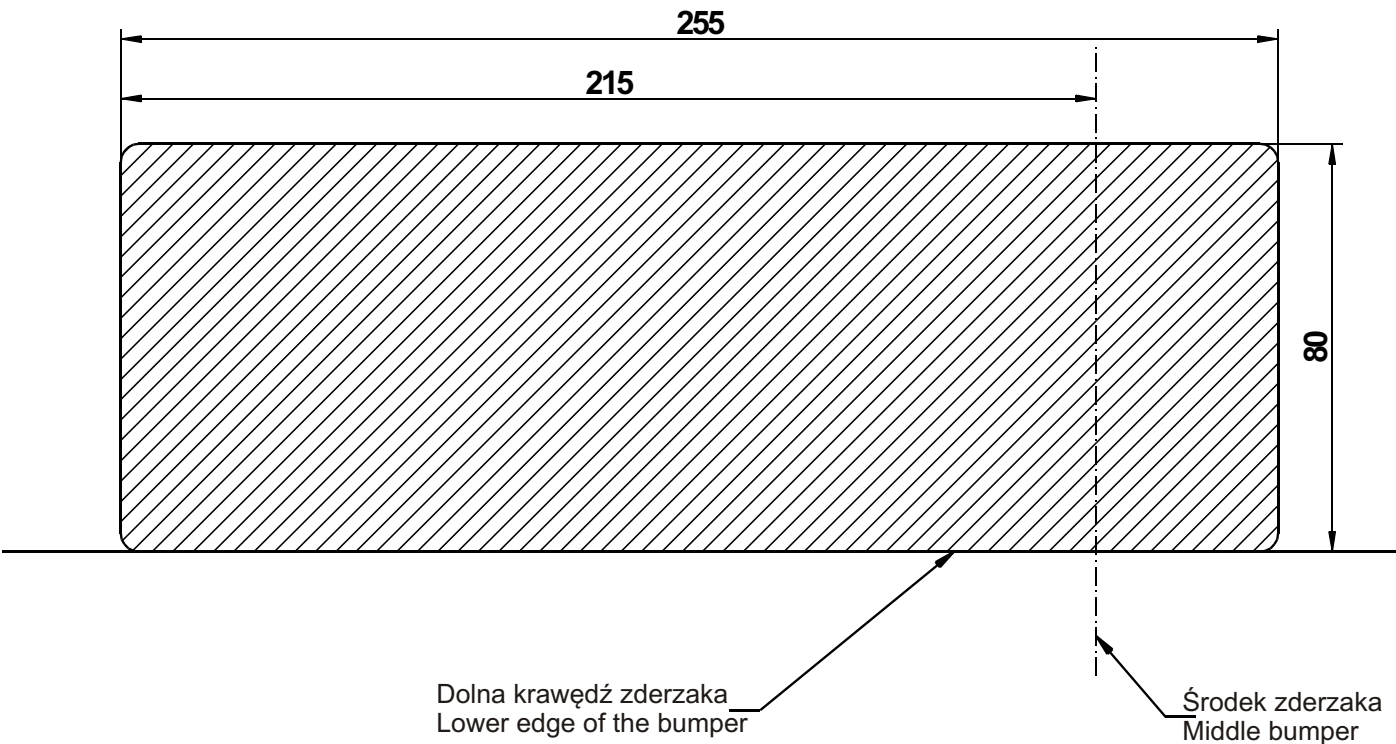
Cat. No. M-129

M-129
Mercedes M-Klasa (W164) (07/2005 - 2011)
Mercedes M-Klasa (W166) (2011)
SCHEMAT MONTAŻU:
MONTAGE DIAGRAM :



Rys.1.
Fig.1.

Dla modeli W164/ For models W164:



Dla modeli W166/ For models W166:

