



INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Mercedes E-Klasa (4D, W211) (03/2002 - 02/2009)

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **M-127** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **M-127** 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-127** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: M-127	Numer katalogowy zaczepeku kulowego
A50-X	Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego)
(E20) 55R-01 3228	Nr świadectwa Homologacji zaczepeku kulowego
D = 11,5 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy
S = 90 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeku
R = 2200 kg	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 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 zaczepeku 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 zaczepeku kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczepek kulowy **M-127** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	14. Śruba M6x20	(PN/M-82105)	- 8 szt.
2. Kula (ACS-6004)	- 1 szt.	15. Śruba M10x30	(PN/M-82105)	- 4 szt.
3. Gniazdo kuli (ACS)	- 1 szt.	16. Śruba M10x50	(PN/M-82105)	- 8 szt.
4. Wzmocnienie prawe	- 1 szt.	17. Śruba M12x25	(PN/M-82105)	- 3 szt.
5. Wzmocnienie lewe	- 1 szt.	18. Śruba M12x30	(PN/M-82105)	- 1 szt.
6. Uchwyt prawy	- 1 szt.	19. Podkładka sprężysta Ø6,2		- 8 szt.
7. Uchwyt lewy	- 1 szt.	20. Podkładka sprężysta Ø10,2		- 12 szt.
8. Wspornik prawy	- 1 szt.	21. Podkładka sprężysta Ø12,2		- 4 szt.
9. Wspornik lewy	- 1 szt.	22. Podkładka okrągła Ø6,4		- 8 szt.
10. Podkładka	- 2 szt.	23. Podkładka okrągła Ø10,5		- 4 szt.
11. Płaskownik	- 2 szt.	24. Podkładka okrągła Ø13,0		- 6 szt.
12. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3	- 12 szt.	25. Nakrętka M10		- 8 szt.
13. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.			

30.10.2015.

Nr kat. M-127

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepeku nie wymaga podcinania zderzaka tylnego samochodu natomiast wymaga jego demontażu.
2. Opróżnić podłogę bagażnika oraz wymontować tylne i boczne panele.
3. Zamontować w bagażniku z prawej i lewej strony wzmocnienia (4, 5) śrubami M6x20 (14) wraz z podkładkami sprężystymi Ø6,2 (19) i podkładkami okrągłymi Ø6,4 (22) (Dla niektórych modeli należy zamówić inne (oryginalne) wzmocnienia o nr katalogowym: A211 639 0143 i A211 639 04 43).
4. Zdemontować zderzak wraz ze wzmocnieniem.
5. Odkręcić ze wzmocnienia wsporniki (nie będą ponownie wykorzystane).
6. Od strony bagażnika przyłożyć płaskowniki (11) wraz ze śrubami M10x50 (16), następnie przyłożyć korpus (1) do pasa tylnego, wsunąć wsporniki (8, 9) do wnętrza podłużnic i skrócić śrubami M10x30 (15) wraz z podkładkami (10), podkładkami sprężystymi Ø10,2 (20) i podkładkami okrągłymi Ø10,5 (23) oraz śrubami M10x50 (16) wraz z podkładkami Ø30/Ø10,5x3 (12), podkładkami sprężystymi Ø10,2 (20) i nakrętkami M10 (25).
7. Uszczelnąć miejsca według rys. 1.
8. Przyłożyć uchwyty (6, 7) do korpusu (1) i skrócić śrubami M10x50 (16) wraz z podkładkami Ø30/Ø10,5x3 (12), podkładkami sprężystymi Ø10,2 (20) i nakrętkami M10 (25).
9. Do korpusu (1) dokręcić gniazdo kuli (3) i uchwyt gniazda elektrycznego (13) śrubami M12x30 (18) - 1 szt i M12x25 (17) - 3 szt. wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (21), podkładkami okrągłymi Ø13,0 (24) (zgodnie ze schematem).
10. Zamontować belkę wzmocnienia zderzaka do uchwytów (6, 7) za pomocą fabrycznych śrub, w razie konieczności zniwelować luz pomiędzy belką a uchwyty stosując podkładki okrągłe Ø13,0 (24).
11. Zamontować zderzak oraz elementy, które zostały zdemontowane z bagażnika.
12. Wpiąć kulę (2) do gniazda (3) zgodnie z załączoną instrukcją.

Uwaga:

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

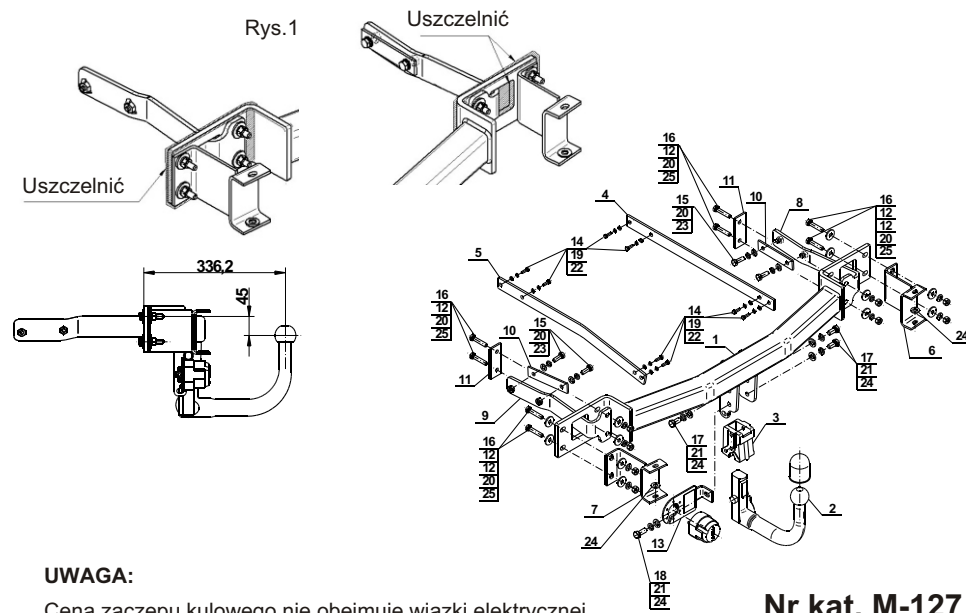
1. Zastosowana kula posiada tabliczkę znamionową z numerem homologacji.
2. Parametry D i S mają wartość większą lub równą od wartości korpusu (1).
3. Położenia środka kuli jest zgodne z rysunkiem.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego M-127.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **M-127** 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-127** 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-127

TOW BAR FOR Mercedes E-Klasa (4D, W211) (03/2002 - 02/2009) FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.M-127

DESTINATION

Tow bar **M-127** 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-127** 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-127** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: M-127	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
E20 55R-01 3228	Tow bar certification of approval number
D = 11,5 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 90 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 2200 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-127** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	14. Screw M6x20	- 8 pieces
2. Tow ball (ACS-6004)	- 1 piece	15. Screw M10x30	- 4 pieces
3. Tow ball socket (ACS)	- 1 piece	16. Screw M10x50	- 8 pieces
4. Right strengthening	- 1 piece	17. Screw M12x25	- 3 pieces
5. Left strengthening	- 1 piece	18. Screw M12x30	- 1 piece
6. Right holder	- 1 piece	19. Spring washer Ø6,2	- 8 pieces
7. Left holder	- 1 piece	20. Spring washer Ø10,2	- 12 pieces
8. Right support	- 1 piece	21. Spring washer Ø12,2	- 4 pieces
9. Left support	- 1 piece	22. Flat washer Ø6,4	- 8 pieces
10. Washer	- 2 pieces	23. Flat washer Ø10,5	- 4 pieces
11. Flat bar	- 2 pieces	24. Flat washer Ø13,0	- 6 pieces
12. Special washer Ø30/Ø10,5x3	- 12 pieces	25. Nut M10	- 8 pieces
13. Electrical socket plate	- 1 piece		

30.10.2015.

Cat. No. M-127

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

- 1.Rear bumper cutting is not required but it removing is required.
2. Empty the trunk floor and remove the rear side panels.
3. Install in the trunk strengthenings (4, 5) from the left and right side using bolts M6x20 (14) with spring washers Ø6,2 (19) and round washers Ø6,4 (22) (For some models should be ordered original strengthening with catalogue no A211 639 0143 and A211 639 0443).
4. Remove the rear bumper with it reinforcement.
5. Unscrew the strengthening brackets (will not be re-used).
6. From trunk side put the flat bars (11) with bolts M10x50 (16), then attach towbar mainframe (1) to the rear belt, slide the supports (8, 9) to the inside of stringers and screw on using bolts M10x30 (15) with washers (10), spring washers Ø10,2 (20) and round washers Ø10,5 (23) then screw on using bolts M10x50 (16) with washers Ø30/Ø10,5x3 (12), spring washers Ø10,2 (20) and nuts M10 (25).
7. Seal the places according the fig. 1.
8. Attach the holders (6, 7) to the towbar mainframe (1) and screw on using bolts M10x50 (16) with washers Ø30/Ø10,5x3 (12), spring washers Ø10,2 (20) and nuts M10 (25).
9. Attach the electrical plate (13) and tow ball socket (3) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x30 (18)- 1 piece and M12x25 (17)- 3 pieces with spring washers Ø12,2 (21), washers Ø13,0 (24) (according to the schema).
10. Install the bumper's strengthening beam to holders (6, 7) using factory bolts, if is necessary reduce the clearance between beam and holders using round washers Ø13,0 (24).
11. Install rear bumper and elements removed from the trunk.
12. Put the ball (2) to the socket (3) in accordance with attached instruction.

Caution:

To different types of (2) may be attached to the (towing bracket) (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) value.
- 3.Tow ball centre-point is in accordance with the drawing.

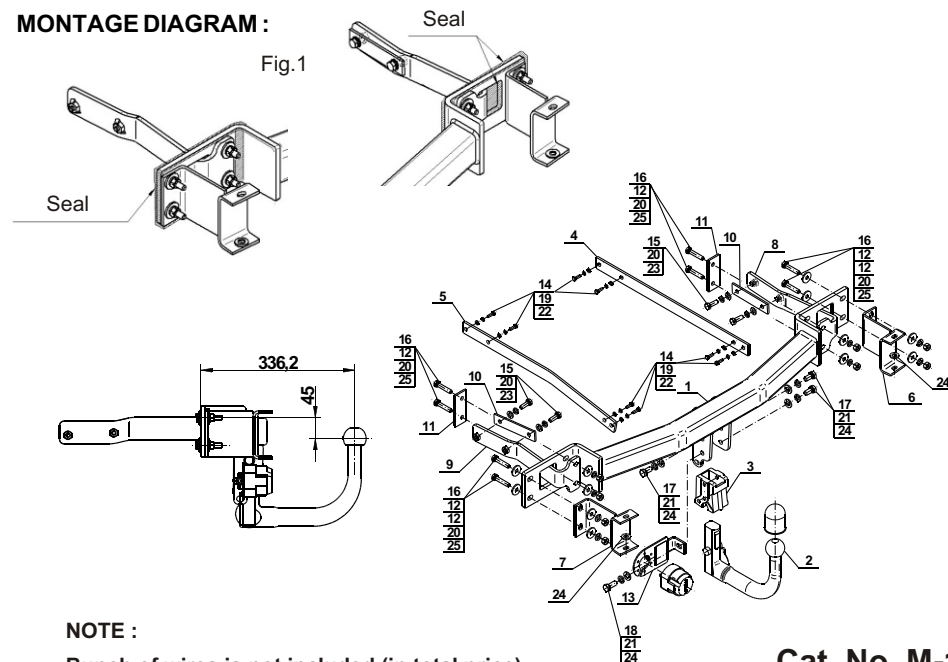
Obeying this instruction assures correct montage and the M-127 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **M-127** 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 improper usage manufacturer **do not take responsibility** for arised damages.

MONTAGE DIAGRAM:



NOTE:

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

Cat. No. M-127