



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

Nr kat. M-126

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **M-126** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **M-126** 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-126** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepek, tj.:

Typ: **M-126**
A50-X
(E20) 55R-01 3229
D = 11,5 kN
S = 90 kg
R = 2200 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 naczepek.

g-przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako 9,81 m/s²)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepek kulowego powinny być utrzymane w należytym 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-126** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	13. Śruba M6x20	(PN/M-82105)	- 8 szt.
2. Kula	- 1 szt.	14. Śruba M10x30	(PN/M-82105)	- 4 szt.
3. Wzmocnienie prawe	- 1 szt.	15. Śruba M10x50	(PN/M-82105)	- 8 szt.
4. Wzmocnienie lewe	- 1 szt.	16. Śruba M12x65	(PN/M-82101)	- 2 szt.
5. Uchwyt prawy	- 1 szt.	17. Podkładka sprężysta Ø6,2		- 8 szt.
6. Uchwyt lewy	- 1 szt.	18. Podkładka sprężysta Ø10,2		-12 szt.
7. Wspornik prawy	- 1 szt.	19. Podkładka sprężysta Ø12,2		- 2 szt.
8. Wspornik lewy	- 1 szt.	20. Podkładka okrągła Ø6,4		- 8 szt.
9. Podkładka	- 2 szt.	21. Podkładka okrągła Ø10,5		- 4 szt.
10. Płaskownik	- 2 szt.	22. Podkładka okrągła Ø13,0		- 4 szt.
11. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	23. Nakrętka M10		- 8 szt.
12. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3	-12 szt.	24. Nakrętka M12		- 2 szt.

W celu zamontowania zaczepek kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

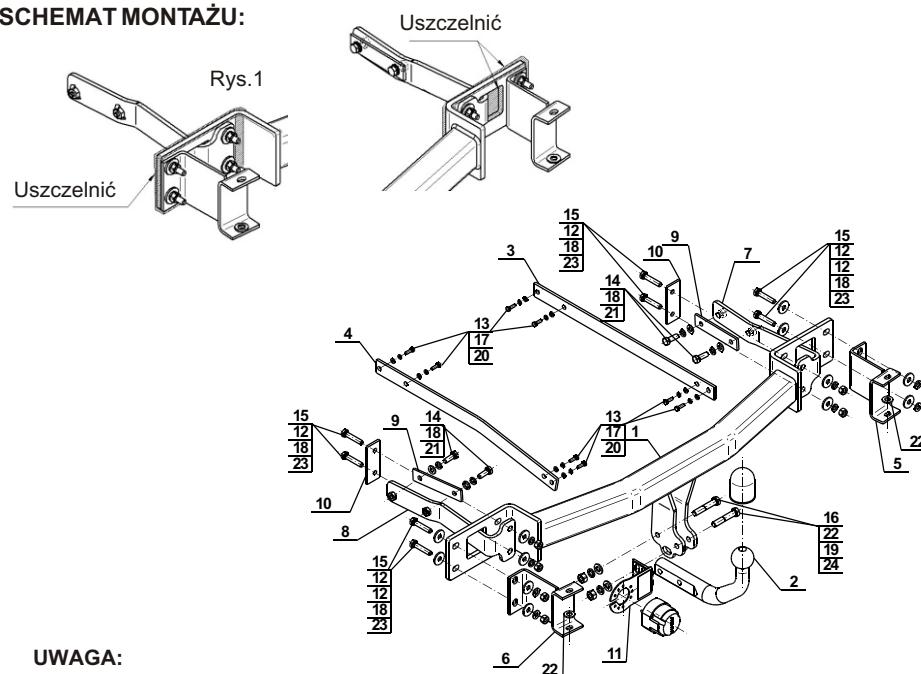
1. Montaż zaczepek nie wymaga podcinania zderzaka tylnego samochodu natomiast wymaga jego demontażu.
2. Opróżnić podłogę bagażnika oraz wymontować tylne i boczne panele.
3. Zamontować w bagażniku z prawej i lewej strony wzmocnienia (3, 4) śrubami M6x20 (13) wraz z podkładkami sprężystymi Ø6,2 (17) i podkładkami okrągłymi Ø6,4 (20) (Dla niektórych modeli należy zamówić inne (oryginalne) wzmocnienia o nr katalogowym: A211 639 0143 i A211 639 0443).
4. Zdemontować zderzak wraz ze wzmocnieniem.
5. Odkręcić ze wzmocnienia wsporniki (nie będą ponownie wykorzystane).
6. Od strony bagażnika przyłożyć płaskowniki (10) wraz ze śrubami M10x50 (15), następnie przyłożyć korpus (1) do pasa tylnego, wsunąć wsporniki (7, 8) do wnętrza podłużnic i skrócić śrubami M10x30 (14) wraz z podkładkami (9), podkładkami sprężystymi Ø10,2 (18) i podkładkami okrągłymi Ø10,5 (21) oraz śrubami M10x50 (15) wraz z podkładkami Ø30/Ø10,5x3 (12), podkładkami sprężystymi Ø10,2 (18) i nakrętkami M10 (23).
7. Uszczelnić miejsca według rys. 1.
8. Przyłożyć uchwyty (5, 6) do korpusu (1) i skrócić śrubami M10x50 (15) wraz z podkładkami Ø30/Ø10,5x3 (12), podkładkami sprężystymi Ø10,2 (18) i nakrętkami M10 (23).
9. Zamontować belkę wzmocnienia zderzaka do uchwytów (5, 6) za pomocą fabrycznych śrub, w razie konieczności zniwelować luz pomiędzy belką a uchwytami stosując podkładki okrągłe Ø13,0 (22).
10. Zamontować zderzak oraz elementy, które zostały zdemontowane z bagażnika.
11. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (11) śrubami M12x65 (16) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (22), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (19) i nakrętkami M12 (24).

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepek kulowego M-126.

Po zamontowaniu zaczepek kulowego **M-126** 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 **M-126** 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 zaczepek kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

05.08.2013.

Nr kat. M-126

Nr kat. M-126

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

Cat. No.M-126

DESTINATION

Tow bar **M-126** 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-126** 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-126** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: M-126	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
E20 55R-01 3229	Tow bar certification of approval number
D = 11,5 kN	Theoretical 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-126** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	13. Screw M6x20	- 8 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	14. Screw M10x30	- 4 pieces
3. Right strengthening	- 1 piece	15. Screw M10x50	- 8 pieces
4. Left strengthening	- 1 piece	16. Screw M12x65	- 2 pieces
5. Right holder	- 1 piece	17. Spring washer Ø6,2	- 8 pieces
6. Left holder	- 1 piece	18. Spring washer Ø10,2	-12 pieces
7. Right support	- 1 piece	19. Spring washer Ø12,2	- 2 pieces
8. Left support	- 1 piece	20. Flat washer Ø6,4	- 8 pieces
9. Washer	- 2 pieces	21. Flat washer Ø10,5	- 4 pieces
10. Flat bar	- 2 pieces	22. Flat washer Ø13,0	- 4 pieces
11. Electrical socket plate	- 1 piece	23. Nut M10	- 8 pieces
12. Special washer Ø30/Ø10,5x3	-12 pieces	24. Nut M12	- 2 pieces

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

05.08.2013.

Cat. No. M-126

- 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 (3, 4) from the left and right side using bolts M6x20 (13) with spring washers Ø6,2 (17) and round washers Ø6,4 (20) (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 (10) with bolts M10x50 (15), then attach towbar mainframe (1) to the rear belt, slide the supports (7, 8) to the inside of stringers and screw on using bolts M10x30 (14) with washers (9), spring washers Ø10,2 (18) and round washers Ø10,5 (21) then screw on using bolts M10x50 (15) with washers Ø30/Ø10,5x3 (12), spring washers Ø10,2 (18) and nuts M10 (23).
7. Seal the places according the fig. 1.
8. Attach the holders (5, 6) to the towbar mainframe (1) and screw on using bolts M10x50 (15) with washers Ø30/Ø10,5x3 (12), spring washers Ø10,2 (18) and nuts M10 (23).
9. Install the bumper's strengthening beam to holders (5, 6) using factory bolts, if is necessary reduce the clearance between beam and holders using round washers Ø13,0 (22).
10. Install rear bumper and elements removed from the trunk.
11. Attach the tow ball (2) and electrical plate (11) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x65 (16) with round washers Ø13,0 (22), spring washers Ø12,2 (19) and nuts M12 (24).

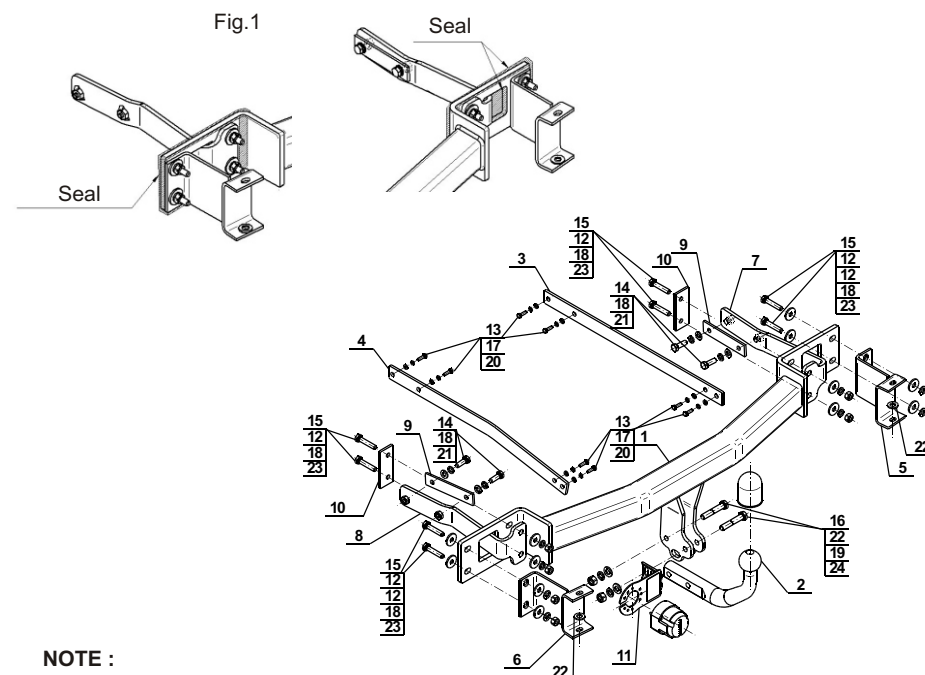
Obeying this instruction assures correct montage and the M-126 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **M-126** 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-126