

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU:

Mercedes C- Klasa

(4D, W204) (oprócz AMG)

(04/2007 -)

(Kombi, S204) (oprócz AMG)

(10/2007 -)

Nr kat. M-135

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **M-135** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **M-135** 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 zaczepeku 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-135** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: M-135 A50-X (E20) 55R-01 3246 D = 10,2 kN S = 100 kg R = 1900 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:

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

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 należytym 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-135** składa się z następujących elementów:

- | | | | | |
|------------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 9. Śruba M10x45 | (PN/M-82105) | -12 szt. |
| 2. Kula (ACS-3002) | - 1 szt. | 10. Śruba M12x25 | (PN/M-82105) | - 3 szt. |
| 3. Gniazdo kuli (ACS) | - 1 szt. | 11. Śruba M12x30 | (PN/M-82105) | - 1 szt. |
| 4. Płaskownik | - 2 szt. | 12. Podkładka sprężysta Ø10,2 | | -16 szt. |
| 5. Kątownik | - 2 szt. | 13. Podkładka sprężysta Ø12,2 | | - 4 szt. |
| 6. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 14. Podkładka okrągła Ø13,0 | | - 4 szt. |
| 7. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3 | -24 szt. | 15. Nakrętka M10 | | -12 szt. |
| 8. Śruba M10x35 | (PN/M-82105) | - 4 szt. | | |

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepeku wymaga demontażu zderzaka tylnego i jego podcinania. Podcinanie tylko dla modeli 2007-2011.
2. Zdemontować zderzak tylny wraz ze wzmocnieniem (wzmocnienie nie będzie ponownie wykorzystane).

3. Wsunąć płaskowniki (4) do wnętrza podłużnic i lekko skrócić w fabrycznych punktach A śrubami M10x45 (9) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (12) i podkładkami Ø30/Ø10,5x3 (7).
4. Przyłożyć korpus (1) do pasa tylnego i lekko skrócić w fabrycznych punktach B śrubami M10x45 (9) wraz z podkładkami Ø30/Ø10,5x3 (7), podkładkami sprężystymi Ø10,2 (12) i nakrętkami M10 (15).
5. Przyłożyć kątowniki (5) do korpusu (1) i skrócić lekko w punktach C śrubami M10x45 (9) wraz z podkładkami Ø30/Ø10,5x3 (7), podkładkami sprężystymi Ø10,2 (12) i nakrętkami M10 (15).
6. Skrócić płaskowniki (4) z kątownikami (5) śrubami M10x35 (8) wraz z podkładkami Ø30/Ø10,5x3 (7) i podkładkami sprężystymi Ø10,2 (12) i nakrętkami M10 (15).
7. Do korpusu (1) dokręcić gniazdo kuli (3) i uchwyt gniazda elektrycznego (6) śrubami M12x30 (11) - 1 szt i M12x25 (10) - 3 szt. wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (13), podkładkami okrągłymi Ø13,0 (14) (zgodnie ze schematem).
8. Dokręcić wszystkie śruby.
9. Uszczelnić pomiędzy pasem tylnym a wspornikami korpusu (1) według rys. 1.
10. Wykonać podcięcie w zderzaku według rys. 2. (tylko dla modeli 2007-2011).
11. Zamontować zderzak do samochodu.
12. 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:

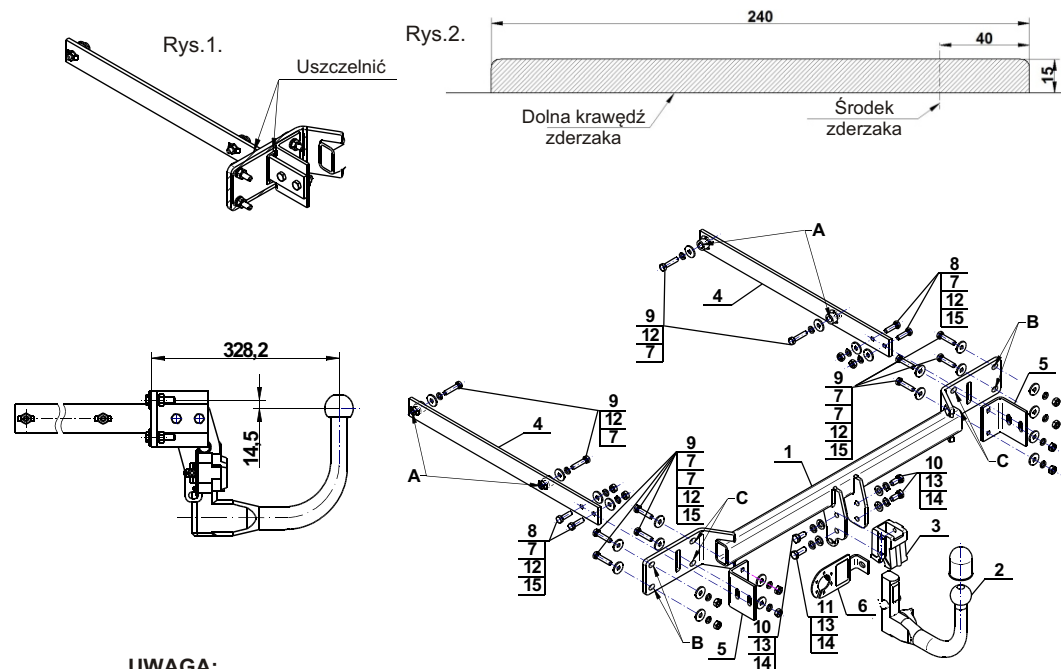
1. Zastosowana kula posiada tabliczkę znamionową z numerem homologacji.
2. Parametry D i S mają wartość większą lub równą od wartości korpusu (1).
3. Położenia środka kuli jest zgodne z rysunkiem.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego M-135.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **M-135** 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-135** 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.

**TOW BAR FOR
Mercedes C- Class
(4D, W204) (except AMG)
(04/2007 -)
(Estate, S204) (except AMG)
(10/2007 -)**

**FITTING AND OPERATION MANUAL
Cat. No.M-135**

DESTINATION

Tow bar **M-135** 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-135** 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-135** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: M-135	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
(E20) 55R-01 3246	Tow bar certification of approval number
D = 10,2 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 100 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 1900 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-135** is made up of the following elements:

- | | | | |
|-------------------------------|------------|-------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 9. Screw M10x45 | -12 pieces |
| 2. Tow ball (ACS-3002) | - 1 piece | 10. Screw M12x25 | - 3 pieces |
| 3. Tow ball socket (ACS) | - 1 piece | 11. Screw M12x30 | - 1 piece |
| 4. Flat bar | - 2 pieces | 12. Spring washer Ø10,2 | -16 pieces |
| 5. Angle bar | - 2 pieces | 13. Spring washer Ø12,2 | - 4 pieces |
| 6. Electrical socket plate | - 1 piece | 14. Flat washer Ø13,0 | - 4 pieces |
| 7. Special washer Ø30/Ø10,5x3 | -24 pieces | 15. Nut M10 | - 2 pieces |
| 8. Screw M10x35 | - 4 pieces | | |

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

1. Rear bumper removing and cutting is required. Cutting is required only in models 2007-2011.
2. Remove the rear bumper with it reinforcement (reinforcement will not be reused).

3. Slide the flat bars (4) to the inside of stringers and screw on loosely at factory points A using bolts M10x45 (9) with spring washers Ø10,2 (12) and washers Ø30/Ø10,5x3 (7).
4. Attach the towbar mainframe (1) to the rear belt and screw on at factory points B using M10x45 (9) bolts with washers Ø30/Ø10,5x3 (7), spring washers Ø10,2 (12) and nuts M10 (15).
5. Attach the angle bars (5) to the towbar mainframe (1) and screw on loosely at points C using bolts M10x45 (9) with washers Ø30/Ø10,5x3 (7), spring washers Ø10,2 (12) and nuts M10 (15).
6. Screw flat bars (4) with the angle bars (5) using bolts M10x35 (8) with washers Ø30/Ø10,5x3 (7), spring washers Ø10,2 (12) and nuts M10 (15).
7. Attach the tow ball socket (3) and electrical plate (6) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x30 (11) -1 piece and M12x25 (10)- 3 pieces with spring washers Ø12,2 (13), round washers Ø13,0 (14) (according to the scheme).
8. Tighten all bolts.
9. Seal between rear belt and corps supports according the fig. 1.
10. Perform undercut in the rear bumper according the fig. 2. (Only for models 2007-2011)
11. Install bumper to the car.
12. Put ball (2) to the socket (3) in accordance with attached instruction.

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

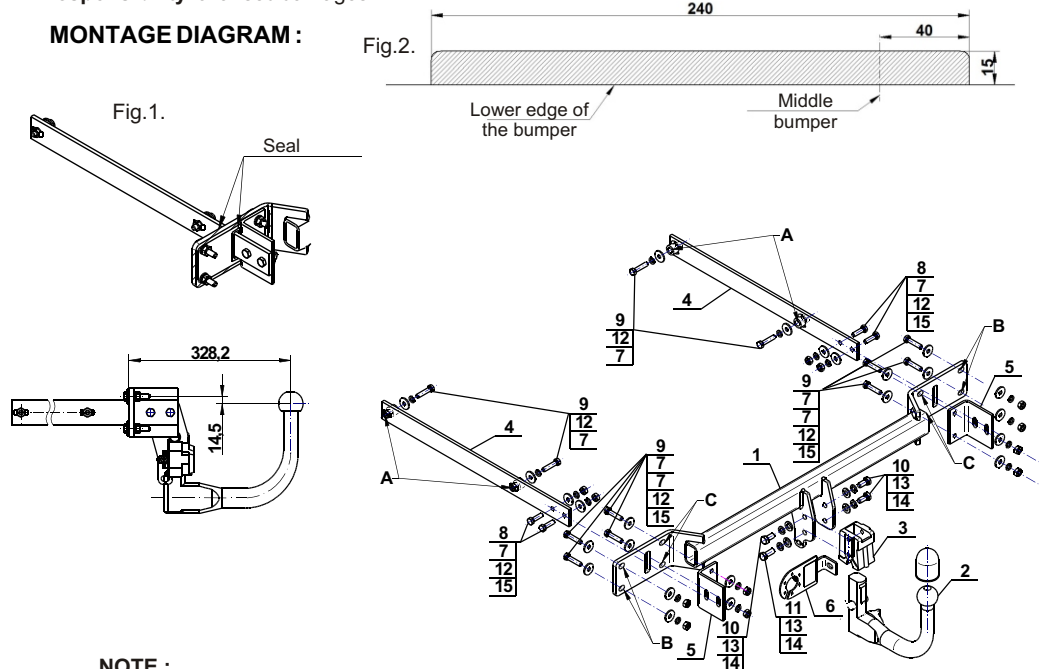
Obeying this instruction assures correct montage and the M-135 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **M-135** 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).