

TOW BAR M-096 FOR Mercedes W168 (A-Klasa) (1997-2004)

FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. Numer M-096

DESTINATION

Tow bar **M-096** for a **Mercedes W168 (A-Klasa)** 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-096** 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 (M_0). Torque values are given below:

M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

OPERATION CONDITIONS

The tow bar **M-096** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: M-096 A50-X e20 1186-00 D = 6,2 kN S = 50 kg R = 1000 kg	The tow bar for Mercedes W168 (A-Klasa) Tow bar class (compressing device) Tow bar certification of approval number Teoretical related force working on a ball hook Max permissible vertical load of the hook ball 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-096** for **Mercedes W168 (A-Klasa)** is made up of the following elements:

- | | | | |
|--------------------------|------------|-----------------------|------------|
| 1. Tow bar mainframe | - 1 piece | 6. Bolt M12x30 | - 4 pieces |
| 2. Tow ball with support | - 1 piece | 7. Flat washer 10,5 | - 4 pieces |
| 3. Electrical plate | - 1 piece | 8. Spring washer 10,2 | - 4 pieces |
| 4. Flat bar with nut M10 | - 2 pieces | 9. Spring washer 12,2 | - 4 pieces |
| 5. Bolt M10x35 | - 4 pieces | | |

In order to mount the ball hook **Mercedes A-Class** you have to obey the instruction below.

1. Rear bumper cutting is required (in the bottom part).
2. Dismount the rear bumper.

3. Dismount from the bottom (left and right side) the plastic shield.
4. Put (4) through the holes, located on the inner side, put (4) to the chassis - the holes on the (4) should cover the existing factory-made holes.
5. Put (1) on the external side of the chassis to the holes located in the chassis, screw using 4 pcs. of (5), together with (7), (8) to the previously placed (4) in the chassis frame members.
6. Put the plastic shield from the bottom of the car, then mark and cut out its small blocking part.
7. Put the rear bumper to the car, mark the place and size of the undercut in the bottom strip of the bumper. Make the cut-out.
8. Attach the rear bumper and the plastic shield to the car.
9. Attach (2) to (1) using (6), (9), screwing (3) on the left side of (2) at the same time.
10. Check if all bolts and nuts are screwed hard enough.

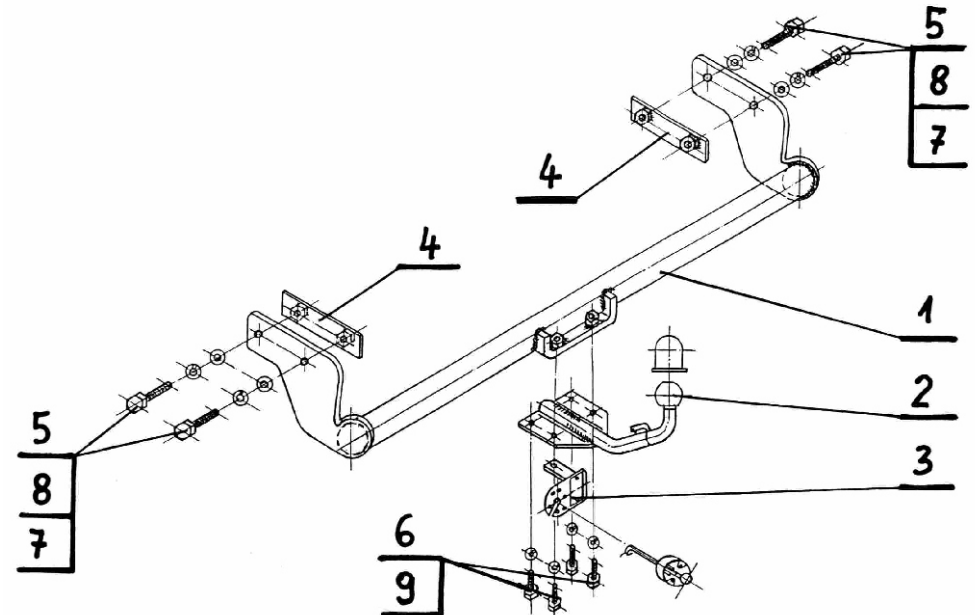
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Mercedes W168 (A-Klasa).

After assembling of the tow bar **M-096** 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).

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO: Mercedes W168 (A-Klasa) (1997-2004)

Nr kat. M-096

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **M-096** do samochodu **Mercedes W168 (A-Klasa)** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **M-096** 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_o) 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-096** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: M-096 A50-X e20 1186-00 D = 6,2 kN S = 50 kg R = 1000 kg	Zaczepek kulowy do samochodu Mercedes W168 (A-Klasa) 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:

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

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 naczepy.

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

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepeku kulowego powinny być utrzymane w należytnym 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-096** do samochodu **Mercedes W168 (A-Klasa)** składa się z następujących

- | | | | |
|---------------------------------|----------|------------------------------|----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 6. Śruba M12x30 (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 2. Kula ze wspornikiem | - 1 szt. | 7. Podkładka okrągła 10,5 | - 4 szt. |
| 3. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 8. Podkładka sprężysta 10,2 | - 4 szt. |
| 4. Płaskownik z nakrętkami M10 | - 2 szt. | 9. Podkładka sprężysta 12,2 | - 4 szt. |
| 5. Śruba M10x35 (PN/M-82105) | - 4 szt. | | |

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepeku kulowego **wymaga podcinania** oraz demontażu zderzaka tylnego samochodu.

30.10.2015.

Nr kat. M-096

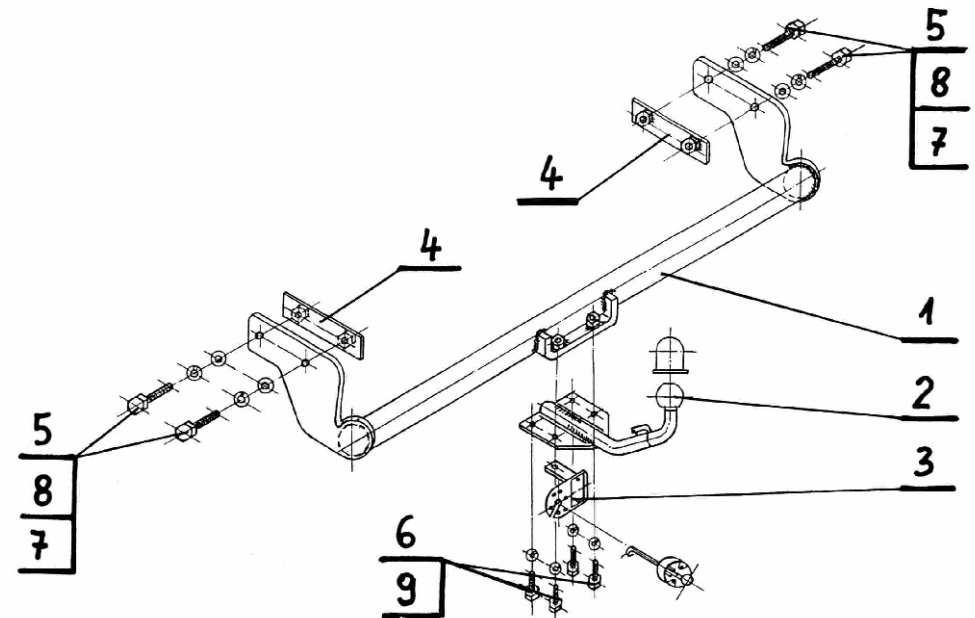
2. Zdemontować zderzak tylny samochodu.
3. Z lewej i prawej strony od spodu zdemontować osłony z tworzywa sztucznego.
4. Przez znajdujące się po stronie wewnętrznej otwory przyłożyć do podwozia płaskownik z nakrętką M10(4) - tak aby otwory w płaskowniku pokryły się z otworami fabrycznie istniejącymi.
5. Przyłożyć korpus (1) po stronie zewnętrznej podwozia do otworów znajdujących się w podwoziu i przykręcić i przykręcić czterema śrubami M10x35 (5) wraz z podkładkami (7) i (8) do wcześniej umieszczonych w podłużnicach płaskowników z nakrętkami (4).
6. Przyłożyć od spodu samochodu osłonę z tworzywa sztucznego, a następnie wyznaczyć i wyciąć blokującą jego niewielką część.
7. Przyłożyć zderzak tylny do samochodu, wyznaczyć miejsce i wielkość podcięcia w pasie dolnym zderzaka a następnie wykonać podcięcie.
8. Zamontować zderzak do samochodu oraz osłony z tworzywa sztucznego.
9. Zamontować do korpusu (1) kulę ze wspornikiem (2) śrubami M12x30 (6) wraz z podkładkami sprężystymi (9), przykręcając równocześnie z lewej strony kuli ze wspornikiem (2) uchwyt gniazda elektrycznego (3).
10. Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego M-096 w samochodzie Mercedes W168 (A-Klasa).

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **M-096** 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-096** 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-096