

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO: Mercedes Sprinter (ze stopniem)(3,05)/ VW LT (ze stopniem)(3,05) (1995 - 2006) Nr kat. M-226

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **M-226** do samochodu **Mercedes Sprinter / VW LT** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadczenie Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **M-226** 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-226** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: M-226 A50-X e20 0850-00 D = 12,5 kN S = 100 kg R = 2000 kg	Zaczepek kulowy do samochodu Mercedes Sprinter / VW LT 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:

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

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 naczepey.

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

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepeku kulowego powinny być utrzymane w należywym 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-226** do samochodu **Mercedes Sprinter / VW LT** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	9. Podkładka sprężysta 12,2	- 8 szt.
2. Kula kutą	- 1 szt.	10. Podkładka sprężysta 16,3	- 2 szt.
3. Podkładka 22/ 12,5/17,5	- 10 szt.	11. Podkładka zwykła 10,5	- 8 szt.
4. Podkładka 22/ 12,5/13	- 2 szt.	12. Podkładka zwykła 13,0	- 16 szt.
5. Śruba M10x50	- 4 szt.	13. Podkładka zwykła 17,0	- 2 szt.
6. Śruba M12x110	- 8 szt.	14. Nakrętka M10	- 4 szt.
7. Śruba M16x50	- 2 szt.	15. Nakrętka M12	- 8 szt.
8. Podkładka sprężysta 10,2	- 4 szt.	16. Nakrętka M16	- 2 szt.

W celu zamontowania zaczepeku kulowego **M-226** należy przestrzegać poniższego opisu:

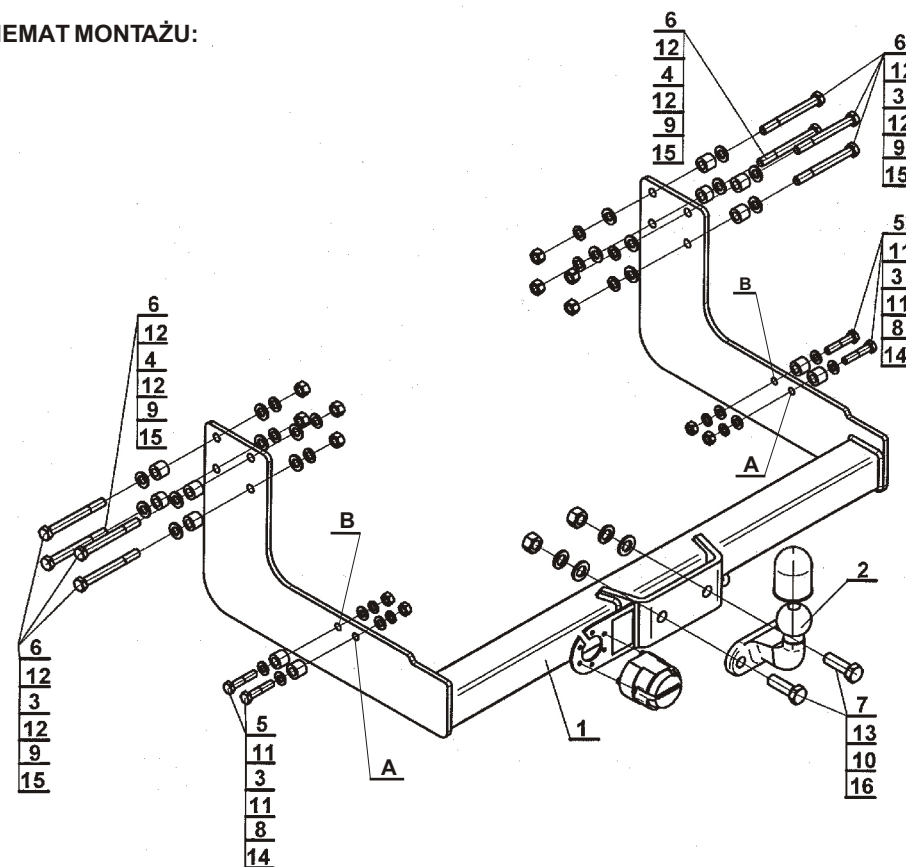
1. Montaż zaczepeku kulowego **nie wymaga demontażu ani podcinania** zderzaka tylnego samochodu.
2. Odkręcić śruby M12 z boku podłużnic na których podwieszony jest stopień.
3. Wsporniki korpusu (1) przyłożyć od wewnątrz podłużnic wraz z podkładkami dystansowymi (3), (4) i skrócić za pomocą śrub M12x110 (6) wraz z podkładkami zwykłymi (12), sprężystymi (9) i nakrętkami M12(15).
4. Przez 4 otwory A, B we wspornikach korpusu (1) przewiercić wsporniki stopnia wiertłem 10,5 i skrócić za pomocą śrub M10x50 (5) wraz z podkładkami dystansowymi (3), zwykłymi (11), sprężystymi (8) i nakrętkami M10 (14).
5. Do korpusu (1) przykręcić kulę kutą (2) śrubami M16x50 (7) wraz z podkładkami zwykłymi 17,0 (13), sprężystymi 16,3 (10) oraz nakrętkami M16 (16).
6. Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego M-226 w samochodzie Mercedes Sprinter / VW LT .

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **M-226** należy uzyskać wpis w **dowodzie rejestracyjnym** pojazdu na dowolnej stacji kontroli technicznej 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-226** 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 Sprinter (with bench)(3,05)/
VW LT (with bench)(3,05)
(1995 - 2006)
FITTING AND
OPERATION MANUAL.

Cat. No. M-226

DESTINATION

Tow bar **M-226** for a **Mercedes Sprinter /VW LT** 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-226** 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-226** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: M-226	The tow bar for Mercedes Sprinter /VW LT
A50-X	Tow bar class (compressing device)
e20 0850-00	Tow bar certification of approval number
D = 12,5 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 100 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 2000 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-226** for **Mercedes Sprinter /VW LT** is made up of the following elements:

- | | | | |
|-------------------------|------------|-----------------------|-------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 9.Spring washer 12,2 | - 8 pieces |
| 2. Forged towball | - 1 piece | 10.Spring washer 16,3 | - 2 pieces |
| 3. Washer 22/ 12,5/17,5 | - 10 piece | 11.Flat washer 10,5 | - 8 pieces |
| 4. Washer 22/ 12,5/13 | - 2 piece | 12.Flat washer 13,0 | - 16 pieces |
| 5. Bolt M10x50 | - 4 pieces | 13.Flat washer 17,0 | - 2 pieces |
| 6. Bolt M12x110 | - 8 pieces | 14.Nut M10 | - 4 pieces |
| 7. Bolt M16x50 | - 2 pieces | 15.Nut M12 | - 8 pieces |
| 8. Spring washer 10,2 | - 4 pieces | 16.Nut M16 | - 2 pieces |

30.10.2015.

Cat. No. M-226

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

1. Rear bumper cutting **is not required**.
2. Remove (15) from the chassis rails.
3. Put (1), (3), (4) to internal surface of chassis rails and attach using (6), (12), (9) and (15).
4. Make holes in the supporter with bore 10,5 through the opening A and B in (1). Use (5), (3), (11), (8) and (12) to attach.
5. Atach (2) to (1) using (7), (13), (10) and (16).
6. Check if all fixing bolts and nuts are correctly tightened.

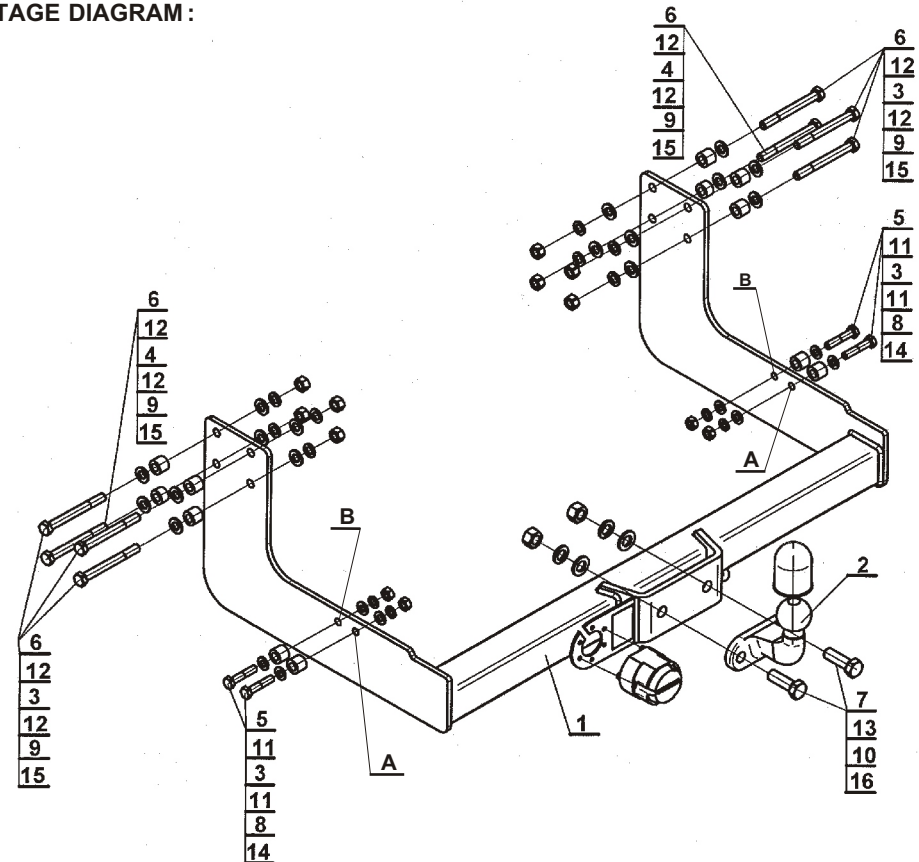
Obeying this instruction assures correct montage and the towbar operating In Mercedes Sprinter /VW LT.

After assembling of the tow bar **M-226** you have to get entry in cars **registration book** in a quality control station.

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-226