INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO:

Mercedes W210 (4D) E-Klasa

(06/1995 - 03/2002)

Nr kat. M-122

PRZEZNACZENIE

Zaczep kulowy **M-122** do samochodu **Mercedes W210 (4D)** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20.**

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy **M-122** może być używany i eksploatowany w samochodzie o właściwym stanie technicznym elementów nadwozia. Zaczep musi być zamontowany i eksploatowany w samochodzie zgodnie z niniejszą instrukcją.
Wszystkie śruby i nakrętki występujące w zaczepie 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

Zaczep kulowy **M-122** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj. :

Typ: **M-122**	Zaczep kulowy do samochodu **Mercedes W210 (4D)**
A50-X	Klasa zaczepu kulowego (urządzenia sprzęgającego)
e20 **0708-00**	Nr. świadectwa Homologacji zaczepu kulowego
D = 10,8 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczep kulowy
S = 75 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepu
R = 2200 kg	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 osię 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 m/s^2)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepu 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 zaczepu kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczep kulowy **M-122** do samochodu **Mercedes W210 (4D)** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	7. Śruba M12x30	(PN/M-82105)	- 8 szt.
2. Kula ze wspornikiem	- 1 szt.	8. Śruba M12x40	(PN/M-82105)	- 4 szt.
3. Uchwyt do gniazda elektrycznego	- 1 szt.	9. Podkładka sprężysta 12,2		-12 szt.
4. Wspornik prawy - zespół	- 1 szt.	10. Podkładka zwykła 13,0		- 4 szt.
5. Wspornik lewy - zespół	- 1 szt.	11. Nakrętka M12		- 2 szt.
6. Podkładka specjalna 40/ 12,5x3	- 4 szt.			

W celu zamontowania haka kulowego **M-122** należy przestrzegać poniższego opisu:

1.Montaż zaczepu kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego samochodu.
2.Zdemontować zderzak tylny oraz rozkręcić zaczep kulowy na elementy montażowe.

30.10.2015. **Nr kat. M-122**

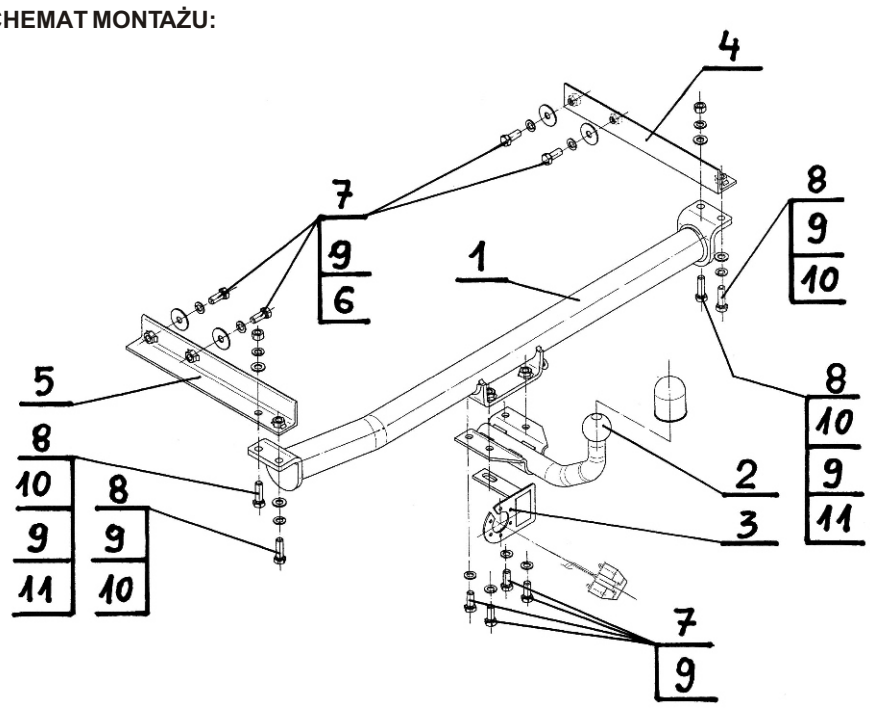
3.Wyciąć w pasie tylnym dwa wycięcia na styku z podłużnicami.
4.W dolnej części podłużnicy (przy pasie tylnym) odszukać po dwa punkty fabryczne z każdej strony a następnie wywiercić po dwa otwory 12,5.
5.Zdjąć tłumik z wieszaka oraz odkręcić i zdjąć osłonę tłumika.
6.Po stronie tłumika dowiercić brakujące otwory 12,5 w podłużnicy, służące do przykręcenia wspornika lewego (5).
7.Włożyć w podłużnice wsporniki - prawy (4) i lewy (5) i przykręcić je wstępnie do boków podłużnic śrubami M12x30 (7) wraz z podkładkami sprężystymi 12,2 (9) i podkładkami specjalnymi 40/ 12,5x3 (6).
8.Przyłożyć od spodu podłużnic korpus (1) i skręcić go razem ze wspornikami (4, 5) śrubami M12x40 (8) wraz z podkładkami zwykłymi 13,0 (10), sprężystymi 12,2 (9) oraz nakrętkami M12 (11).
9.Założyć zderzak tylny, zawiesić tłumik i przykręcić osłonę termiczną.
10.Do korpusu (1) przykręcić kulę ze wspornikiem (2) za pomocą śrub M12x30 (7) z podkładkami sprężystymi 12,2 (9), przykręcając równocześnie z lewej strony kuli (2) uchwyt do gniazda elektrycznego (3).
11.Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio dokręcone.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego M-122 w samochodzie Mercedes W210 (4D).

Po zamontowaniu zaczepu kulowego **M-122** 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 zaczepu kulowego **M-122** wykluczają dalszą jego eksploatację. Uszkodzony zaczep **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 zaczepu kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. M-122

Towbar fitting and operating instruction

Mercedes W210 (4D) E - Class

(06/1995 - 03/2002)

Cat. No. M-122

DESTINATION

Tow bar **M-122** for a **Mercedes W210 (4D)** 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-122** 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_O) . Torque values are given below :

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

OPERATION CONDITIONS

The tow bar **M-122** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: **M-122**	The tow bar for **Mercedes W210 (4D)**
A50-X	Tow bar class (compressing device)
e20 **0708-00**	Tow bar certification of approval number
D = 10,8 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 75 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 vehicale (also towning tractors) including, if neccessary, 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/s^2)

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-122** for **Mercedes W210 (4D)** is made up of the following elements :

1. Towbar mainframe	- 1 piece	7. Bolt M12x30	- 8 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	8. Bolt M12x40	- 4 pieces
3. Electrical plate	- 1 piece	9. Spring washer Ø12,2	-12pieces
4. Right support	- 1 piece	10.Flat washer Ø13,0	- 4 pieces
5. Left support	- 1 piece	11.Nut M12	- 2 pieces
6. Special washer Ø40/Ø12,5x3	- 4 pieces		

Follow the general directions in order to fit **M-122** towbar properly:

1.Rear bumper cutting is not required.
2.Dismantle the rear bumper. Unpack the towbar packing and separate components. Check all parts are present.

30.10.2015. **Cat. No. M-122**

3.Make 2 cuts in the back strip to inside the chassis side members.
4.In the bottom part of the chassis side member (at the back strip) find for 2 factory made points in each side, next drill for 2 holes Ø12,5.
5.Remove the silencer from the hanger and remove the shield from the silencer.
6.Drill the missing hole Ø12,5 in the chassis side member to attach left support (5) on silencer side.
7.Insert (4) and (5) into the chassis side members and pre-screw them to the chassis side members using (7), (9), (6).
8.Put (1) from the bottom of the chassis side members and attach to (4), (5) using (8), (10), (9), (11).
9.Refit the bumper, hang the silencer and attach the shield of silencer.
10.Attach (2) to (1) using (7), (9), add (3) on the left side of (2).
11.Check if all fixing bolts and nuts are correctly tightened.

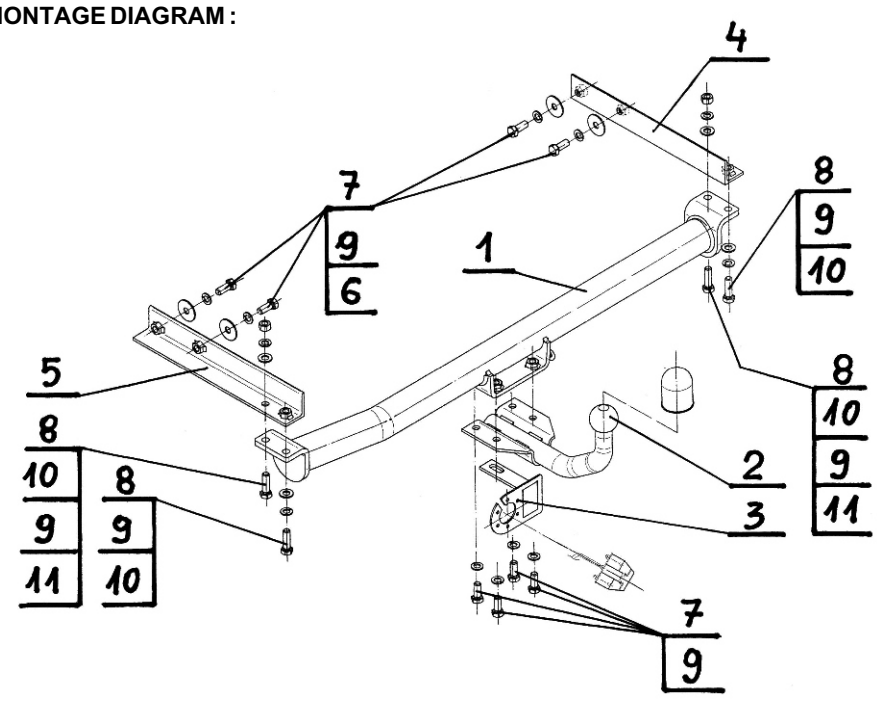
Obeying this instruction assures correct montage and the towbar operating in Mercedes W210 (4D).

After assembling of the ball hook **Mercedes W210 (4D)** you have to get entry in cars **registration book** in a quality control station .

CAUTION :

Check bolt couplings after every 1000 kms made. Towball should be held in cleanness and oiled with the solid oil. Use towball protection. All mechanical damages of ball hook excludes its longer exploitation . Damaged ball hook **cannot be repaired**. The tow hook user should check bolt's joints periodically during opereting time. 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-122

STEINHOF Montage und Gebrauchsanleitung für die Anhängerkupplung:

Mercedes W210 (4D) E-Klasse

(06/1995 - 03/2002)

Katalognummer M-122

Verwendungsbereich

Die Anhängerkupplung **M-122** für den Fahrzeugtyp **Mercedes W210 (4D)** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **e20**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **M-122** darf nur an Fahrzeugen montiert und genutzt werden, deren Karosserie in einem einwandfreien technischen Zustand ist. Die Anhängerkupplung darf nur entsprechend der folgenden Anleitungen montiert und genutzt werden.
Alle Schrauben und Muttern entsprechend dem in der folgenden Tabelle angegebenen Drehmoment (Mo) anziehen (das Drehmoment bezieht sich jeweils auf Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8):

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

Nutzungsbedingungen

Die Anhängerkupplung **M-122** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: **M-122**	Die Anhängerkupplung für den **Mercedes W210 (4D)**
A50-X	Kupplungsklasse
e20 **0708-00**	Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung
D = 10,8 kN	D-Wert
S = 75 kg	Stützlast
R = 2200 kg	Max. Anhängerlast

Der D-Wert wird nach folgender Formel berechnet:

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

T-zulässiges Gesamtgewicht des Zugfahrzeugs (oder auch eines Schleppzuges) in Tonnen; einschließlich, falls gegeben, der senkrechten Achslast des Anhängers auf die Zentralachse
R- zulässiges Gesamtgewicht eines PKW-Anhängers mit einer in der Senkrechten beweglichen Deichsel oder eines Aufliegers (in Tonnen)
g- Erdbeschleunigung (9,81 m/s2).

Während der Nutzung sind die einzelnen Kupplungsteile in einem einwandfreien technischen Zustand zu halten und vor Korrosion zu schützen. Während des Schleppvorgangs ist der Anhänger zusätzlich mit einem Seil oder einer Kette von entsprechender Stärke mit dem Zugfahrzeug zu verbinden. Während der Nutzung der Anhängerkupplung sind von Zeit zu Zeit die Verschraubungen zu überprüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.

Montageanleitung:

Die Anhängerkupplung **M-122** für den Fahrzeugtyp **Mercedes W210 (4D)** besteht aus folgenden Teilen:

1. Gestell	- 1 Stück	7. Schraube M12x30	- 8 Stück
2. Kugelkupplung mit Stütze	- 1 Stück	8. Schraube M12x40	- 4 Stück
3. Steckdosenhalterung	- 1 Stück	9. Federring Ø 12,2	-12 Stück
4. Rechte Stütze - Getriebe	- 1 Stück	10. Unterlegscheibe Ø13,0	- 4 Stück
5. Linke Stütze - Getriebe	- 1 Stück	11. Mutter M12	- 2 Stück
6. Spezielle Unterlegscheibe Ø 40/12,5x3	- 4 Stück		

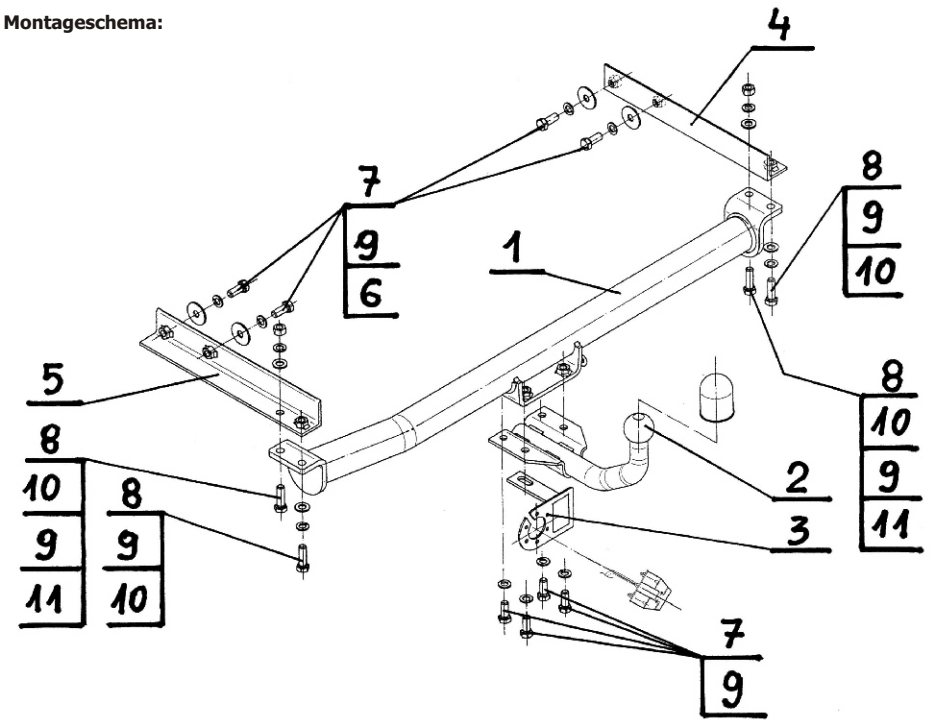
Bei der Montage der Anhängerkupplung **M-122** ist gemäß folgender Anleitung vorzugehen:

1. Die Montage der Anhängerkupplung erfordert keinen Anschnitt der hinteren Stoßstange.
2. Die hintere Stoßstange demontieren und die Anhängerkupplung auseinander schrauben.
3. In dem hinteren Stoßstangestreifen zwei Anschnitte an der Kontaktstelle mit den Längsträger durchführen.
4. Im unteren Teil der Längsträger (bei dem hinteren Stoßstangestreifen), je zwei vom Werk vorbereiteten Punkten auf jeder Seite finden dann je zwei Öffnungen Ø12,5 ausbohren.
5. Den Auspufftopf aus dem Haken abnehmen, dann den Auspufftopfschutz abschrauben und abnehmen.
6. Von der Seite des Auspufftopfs, die mangelnden Öffnungen Ø12,2 im Längsträger, die zum Anschrauben der linken Stütze (5) dienen, ausbohren.
7. Die rechte Stütze (4) und die linke Stütze (5) in die Längsträger hineinstecken und sie zu den Seiten der Längsträger mit den Schrauben M12x30 (7), den Federringen Ø12,2 (9) und den speziellen Unterlegscheiben 40/Ø12,5x3 (6) verschrauben.
8. Das Gestell (1) von unten der Längsträger anlegen und es mit den Stützen (4, 5), mit den Schrauben M12x40 (8), den Unterlegscheiben Ø13,0 (10), den Federringen Ø12,2 (9) und den Muttern M12 (11) verschrauben.
9. Die hintere Stoßstange montieren, den Auspufftopf aufhängen und die Thermoschutzverkleidung anschrauben.
10. An das Gestell (1), die Kugelkupplung mit der Stütze (2), mit den Schrauben M12x30 (7), den Federringen Ø12,2 (9) anschrauben, und von der linken Seite der Kugelkupplung (2) die Steckdosenhalterung (3) anschrauben.
11. Alle Schraubverbindungen prüfen und ggf. festziehen.

Die Befolgung der vorliegenden Bedienungsanleitung garantiert die richtige Montage und Nutzung der Anhängerkupplung M-122 an dem Fahrzeugtyp Mercedes W210 (4D).

Vorsicht: Bei Beschädigung darf die Anhängerkupplung **M-122** nicht weiter benutzt werden.
Eine Reparatur der beschädigten Anhängerkupplung ist nicht möglich. Nach der Monate der Kugelanhängerkupplung A-092 ist der Eintrag im Fahrzeugschein des Fahrzeugs zu erwerben.

Montageschema:



Achtung: Im Preis der Anhängerkupplung ist kein Elektrosatz enthalten.

Die Anhängerkupplung muss nicht beim TÜV vorgeführt werden, da diese mit dem Zeichen e20 ausgezeichnet ist, es sei denn, dass aktuelle Vorschriften es anders bestimmen. Diese Montageanleitung dient als ABE und muss mit den Fahrzeugpapieren mitgeführt werden.