INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Mitsubishi Colt (5D)

(2005 -)

Nr kat. M-310

PRZEZNACZENIE

Zaczep kulowy **M-310** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20.**

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy **M-310** 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-310** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj. :

Typ: **M-310**	Numer katalogowy zaczepu kulowego
A50-X	Klasa zaczepu kulowego (urządzenia sprzęgającego)
E20 **55R-01 4087**	Nr świadectwa Homologacji zaczepu kulowego
D = 6,4 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczep kulowy
S = 50 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepu
R = 1000 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-310** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	9. Śruba M10x35	(PN/M-82105)	-13 szt.
2. Kula	- 1 szt.	10. Śruba M12x35	(PN/M-82105)	- 4 szt.
3. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	11. Śruba M12x65	(PN/M-82101)	- 2 szt.
4. Wspornik prawy	- 1 szt.	12. Podkładka sprężysta Ø10,2		-13 szt.
5. Wspornik lewy	- 1 szt.	13. Podkładka sprężysta Ø12,2		- 6 szt.
6. Wzmocnienie prawe	- 1 szt.	14. Podkładka okrągła Ø13,0		- 6 szt.
7. Wzmocnienie lewe	- 1 szt.	15. Nakrętka M12		- 4 szt.
8. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3	-13 szt.			

W celu zamontowania zaczepu kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepu nie wymaga demontażu zderzaka tylnego samochodu wymaga natomiast jego podcięcia.
2. Od spodu odpiąć mocowania zderzaka.
3. Wykonać wycięcie w zderzaku według rys.1.
4. Wzmocnienia (6, 7) przyłożyć do podłużnic i skręcić luźno w punktach (A, B) śrubami M10x35 (9) wraz z podkładkami Ø30/Ø10,5x3 (8), sprężystymi Ø10,2 (12).
5. Wsporniki (4, 5) przyłożyć do podłużnic i skręcić luźno w punktach (C, D) śrubami M10x35 (9) wraz z podkładkami Ø30/Ø10,5x3 (8), sprężystymi Ø10,2 (12).
6. Korpus (1) wsunąć pomiędzy wsporniki (4, 5) i skręcić śrubami M12x35 (10) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (14), sprężystymi Ø12,2 (13) i nakrętkami M12 (15).
7. Dokręcić wszystkie śruby.
8. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x65 (11) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (14), sprężystymi Ø12,2 (13) i nakrętkami M12 (15).
9. Zapiąć mocowania zderzaka.

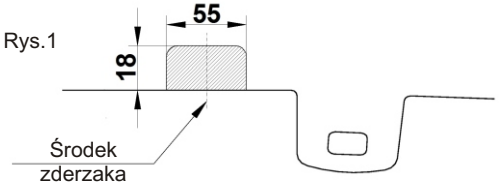
Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego M-310.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego **M-310** 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 zaczepu kulowego **M-310** 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:

Rys.1



UWAGA:

Cena zaczepu kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

STEINHOF

TOW BAR FOR
Mitsubishi Colt (5D)

(2005 -)

FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.M-310

DESTINATION

Tow bar **M-310** 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-310** 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-310** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: **M-310**	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
(E20) **55R-01 4087**	Tow bar certification of approval number
D = 6,4 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 50 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 1000 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 ope rating the ball hook. If screws are eased , it is necessary to screw them down .

FITTING

The tow bar **M-310** is made up of the following elements :

1. Towbar mainframe	- 1 piece	9. Bolt M10x35	-13 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	10. Bolt M12x35	- 4 pieces
3. Electrical socket	- 1 piece	11. Bolt M12x65	- 2 pieces
4. Right support	- 1 piece	12. Spring washer Ø10,2	-13 pieces
5. Left support	- 1 piece	13. Spring washer Ø12,2	- 6 pieces
6. Right strengthening	- 1 piece	14. Round washer Ø13,0	- 6 pieces
7. Left strengthening	- 1 piece	15. Nut M12	- 4 pieces
8. Special washer Ø30/Ø10,5x3	-13 pieces		

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

1. Installation does not require removal of the rear bumper of the car while require its cutting.
2. On the bottom of the bumper bumper unhooh the attachments.
3. Make an undercut in the bumper according to the fig.1.
4. Attach the strengthenings (6, 7) to the stringers and screw loosely in points A, B using bolts M10x35 (9) with washers Ø30/Ø10,5x3 (8), spring washers Ø10,2 (12).
5. The supports (4, 5) attach to the stringers and screw loosely in points C, D using bolts M10x35 (9) with washers Ø30/Ø10,5x3 (8) and spring washers Ø10,2 (12).
6. Slide the towbar mainframe (1) between the supports (4, 5) and screw using bolts M12x35 (10) with round washers Ø13,0 (14), spring washers Ø12,2 (13) and nuts M12 (15).
7. Tighten all screws.
8. Attach the tow ball (2) and electrical plate (3) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x65 (11) with round washers Ø13,0 (14), spring washers Ø12,2 (13) and nuts M12 (15).
9. Fasten the attachments of the bumper.

Obeying this instruction assures correct montage and the M-310 tow bar operating.

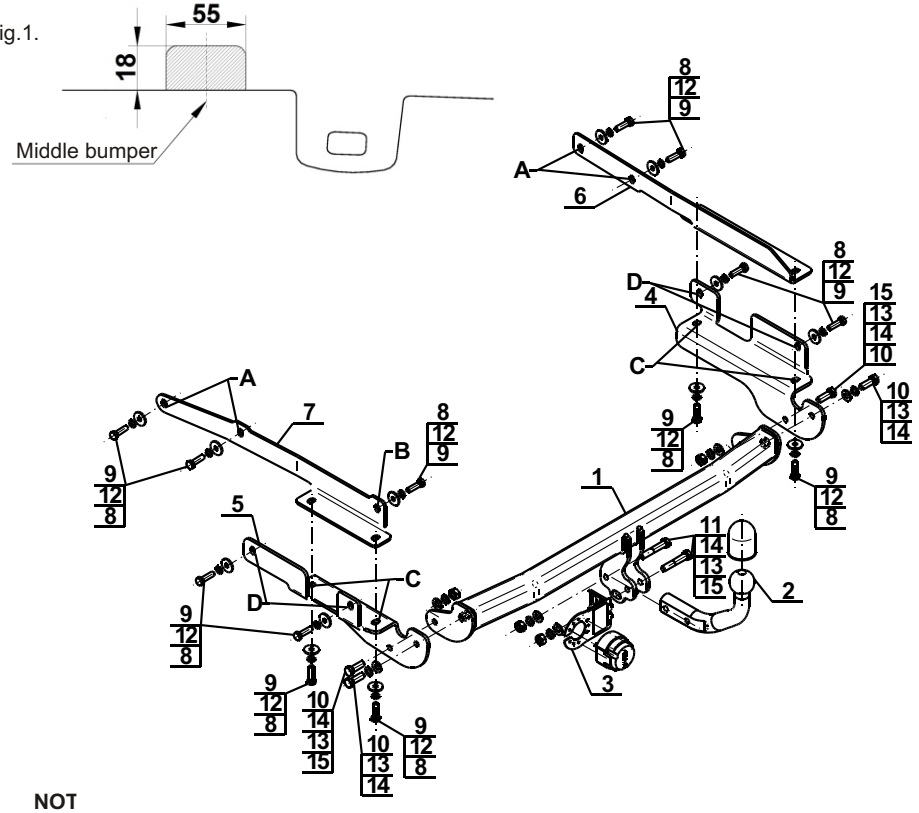
After assembling of the tow bar **M-310** you have to get entry in cars **registration book.**

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 :

Fig.1.



NOT

Bunch of wires is not included (in total price).