STEINHOF

TOW BAR R-110 FOR
Renault Megane III Grand Scenic
(04/2009 -)
FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. Numer R-110

DESTINATION

Tow bar **R-110** for a **Renault Megane III Grand Scenic** 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 **R-110** 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 **R-110** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: **R-110**	The tow bar for **Renault Megane III Grand Scenic**
A50-X	Tow bar class (compressing device)
e20 **00-1321**	Tow bar certification of approval number
D = 8,2 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 75 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 1300 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 **R-110** for **Renault Megane III Grand Scenic** is made up of the following elements :

1. Towbar mainframe	- 1 piece	9. Bolt M12x70	- 2 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	10.Flat washer Ø13,0	- 6 pieces
3. Right support	- 1 piece	11.Spring washer Ø10,2	- 4 pieces
4. Left support	- 1 piece	12.Spring washer Ø12,2	- 6 pieces
5. Electrical socket plate	- 1 piece	13.Nut M12	- 6 pieces
6. Special washer Ø30/Ø10,5x3	- 4 pieces		
7. Bolt M10x40	- 4 pieces		
8. Bolt M12x40	- 4 pieces		

Follow the general directions in order to fit **R-110** tow bar properly:

1. Rear bumper cutting is not required but it removing is required.
2. Remove rear bumper with his strengthening (it will not be reused).
3. Remove right and left insulations from rear belt and perform cut for supports.
4. Make entrance to the left chassis.
5. Install seals again.
6. Insert (3) and (4) to the stringers and screw using (7) with (11) and (6).
7. Insert (1) between (3) and (4) and screw using (8) with (12), (10) and (13).
8. Install rear bumper.
9. To the (1) tighten (2) and (5) using (9) with (12), (10) and (13).

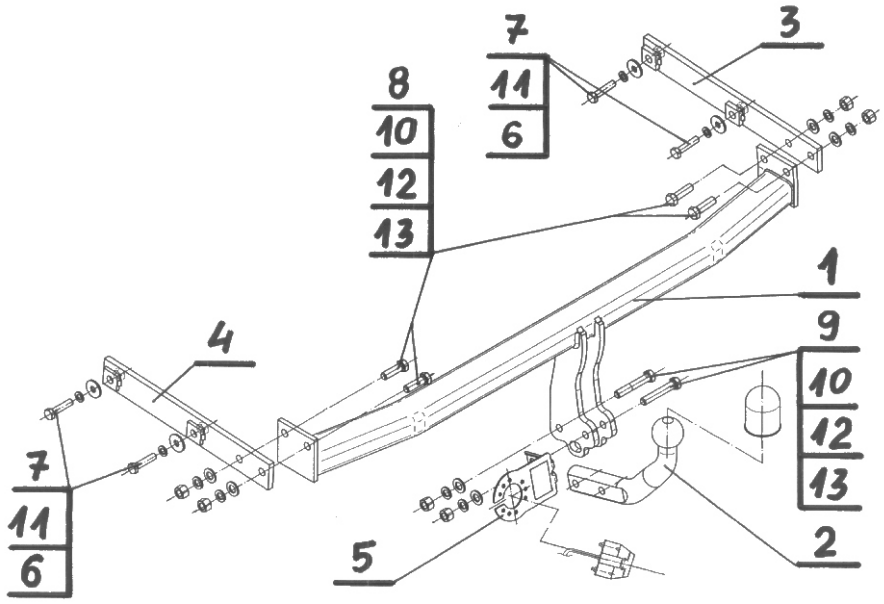
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Renault Megane III Grand Scenic.

After assembling of the tow bar **R-110** 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:
Renault Megane III Grand Scenic
(04/2009 -)

Nr kat. R-110

PRZEZNACZENIE
Zaczep kulowy **R-110** do samochodu **Renault Megane III Grand Scenic** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20.**

WARUNKI MONTAŻU
Zaczep kulowy **R-110** 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 **R-110** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj. :

Typ: **R-110**	Zaczep kulowy do samochodu **Renault Megane III Grand Scenic**
A50-X	Klasa zaczepu kulowego (urządzenia sprzęgającego)
e20 **00-1321**	Nr. świadectwa Homologacji zaczepu kulowego
D = 8,2 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczep kulowy
S = 75 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepu
R = 1300 kg	Max. dopuszczalne obciążenie holowanej przyczepy

Siłę D wylicza się ze wzoru:

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

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 **R-110** do samochodu **Renault Megane III Grand Scenic** składa się z następujących elementów:

1. Korpus - 1 szt.
2. Kula - 1 szt.
3. Wspornik prawy - 1 szt.
4. Wspornik lewy - 1 szt.
5. Uchwyt gniazda elektrycznego - 1 szt.
6. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3 - 4 szt.
7. Śruba M10x40 (PN/M-82105) - 4 szt.
8. Śruba M12x40 (PN/M-82105) - 4 szt.
9. Śruba M12x70 (PN/M-82101) - 2 szt.
10. Podkładka zwykła Ø13,0 - 6 szt.
11. Podkładka sprężysta Ø10,2 - 4 szt.
12. Podkładka sprężysta Ø12,2 - 6 szt.
13. Nakrętka M12 - 6 szt.

W celu zamontowania zaczepu kulowego **R-110** należy przestrzegać poniższego opisu:

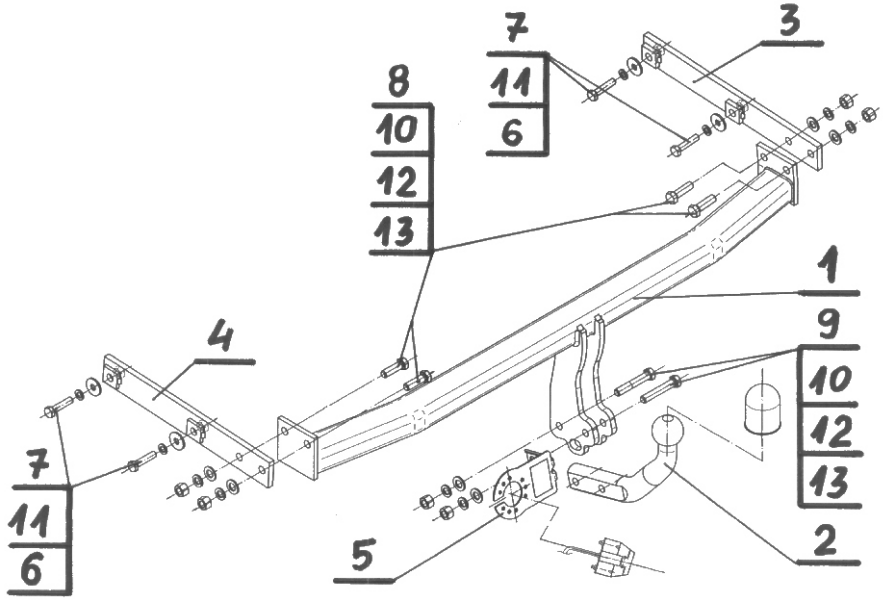
1. Montaż zaczepu **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego samochodu natomiast wymaga jego demontażu.
2. Zdemontować zderzak tylny wraz ze wzmocnieniem (wzmocnienie nie będzie ponownie wykorzystane).
3. Z pasa tylnego z prawej i lewej strony zdjąć uszczelnienia i wykonać w nich wycięcia na wsporniki zaczepu.
4. Udrożnić wejście do lewej podłużnicy (odgiąć wystający kawałek blachy).
5. Zamontować ponownie uszczelnienia.
6. Do podłużnic wsunąć wsporniki (3, 4) i skręcić śrubami M10x40 (7) wraz z podkładkami sprężystymi (11) i podkładkami specjalnymi (6).
7. Pomiędzy zamontowane wsporniki (3, 4) wsunąć korpus (1) i skręcić śrubami M12x40 (8) wraz z podkładkami sprężystymi (12), podkładami zwykłymi (10) i nakrętkami (13).
8. Zamontować zderzak tylny.
9. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (5) za pomocą śrub M12x70 (9) wraz z podkładkami sprężystymi (12), podkładkami zwykłymi (10) i nakrętkami (13).

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego R-110 w samochodzie Renault Megane III Grand Scenic.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego **R-110** 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 **R-110** 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.