

**INSTRUKCJA
 MONTAŻU I EKSPLOATACJI
 ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU:
 VW Sharan (09/2010 -)
 Seat Alhambra (10/2010 -)**

Nr kat. V-137

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **V-137** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **V-137** 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 **V-137** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: V-137	Numer katalogowy zaczepeku kulowego
A50-X	Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego)
e20 00-1712	Nr świadectwa Homologacji zaczepeku kulowego
D = 12,5 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy
S = 100 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeku
R = 2500 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 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 należytych stanie technicznym i zabezpieczone przed działaniem korozji. W czasie holowania przyczepy 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 **V-137** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	8. Śruba M12x40 (PN/M-82105)	- 4 szt.
2. Kula	- 1 szt.	9. Śruba M12x70 (PN/M-82101)	- 2 szt.
3. Wspornik	- 2 szt.	10. Podkładka sprężysta Ø10,2	- 4 szt.
4. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	11. Podkładka sprężysta Ø12,2	- 6 szt.
5. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3	- 4 szt.	12. Podkładka okrągła Ø13,0	- 6 szt.
6. Śruba M10x40 (PN/M-82105)	- 2 szt.	13. Nakrętka M12	- 4 szt.
7. Śruba M10x45 (PN/M-82105)	- 2 szt.		

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepeku **wymaga demontażu i podcinania** zderzaka tylnego.
2. Zdemontować zderzak tylny wraz ze wzmocnieniem (wzmocnienie nie będzie ponownie wykorzystane, natomiast śruby zamontować ponownie do otworów).

25.10.2012.

Nr kat. V-137

3. W modelu Diesel poluzować zbiornik AdBlue celem ułatwienia dostępu do otworów montażowych zaczepeku.
4. Do wewnątrz podłużnic wsunąć wsporniki (3) i skrócić w fabrycznych punktach śrubami M10x40 (6) oraz M10x45 (7) wraz z podkładkami Ø30/Ø10,5x3 (5) i podkładkami sprężystymi Ø10,2 (10).
5. Pomiędzy zamontowane wsporniki (3) wsunąć korpus (1) i skrócić śrubami M12x40 (8) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (12), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (11) i nakrętkami M12 (13).
6. Zamontować zbiornik AdBlue.
7. Wykonać podcięcie w zderzaku według rys. 1 (~60x90 mm).
8. Zamontować zderzak do samochodu.
9. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (4) śrubami M12x70 (9) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (12), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (11) i nakrętkami M12 (13).

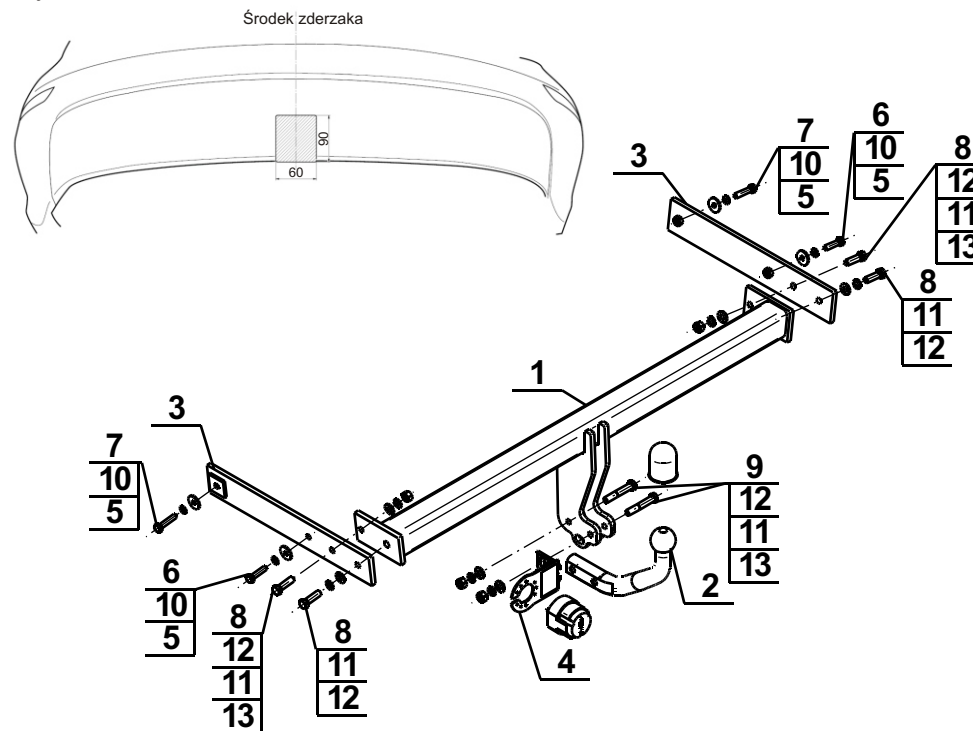
Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego V-137.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **V-137** 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 **V-137** 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:

Rys. 1



UWAGA:

Cena zaczepeku kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. V-137

TOW BAR FOR VW Sharan (09/2010 -) Seat Alhambra (10/2010 -) **FITTING AND OPERATION MANUAL**

Cat. No.V-137

DESTINATION

Tow bar **V-137** 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 **V-137** 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 **V-137** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: V-137	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
e20 00-1712	Tow bar certification of approval number
D = 12,5 kN	Theoretical related force working on a ball hook
S = 100 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 2500 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 **V-137** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	8. Screw M12x40	- 4 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	9. Screw M12x70	- 2 pieces
3. Support	- 2 pieces	10. Spring washer Ø10,2	- 4 pieces
4. Electrical socket plate	- 1 piece	11. Spring washer Ø12,2	- 6 pieces
5. Special washer Ø30/Ø10,5x3	- 4 pieces	12. Flat washer Ø13,0	- 6 pieces
6. Screw M10x40	- 2 pieces	13. Nut M12	- 4 pieces
7. Screw M10x45	- 2 pieces		

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

1. Rear bumper removing and cutting is required.
2. Remove the rear bumper together with the reinforcement (reinforcement will not be re-used but the bolts should be refitted into the holes).
3. Loosen AdBlue tank in the model of Diesel to facilitate access to the mounting holes of the clinch.
4. Insert the supports (3) into stringers and screw in factory points using bolts M10x40 (6) and M10x45 (7) together with washers Ø30/Ø10,5x3 (5) and spring washers Ø10,2 (10).
5. Slide the corps (1) between mounted supports (3) and screw using bolts M12x40 (8) together with flat washers Ø13,0 (12), spring washers Ø12,2 (11) and nuts M12 (13).
6. Install the AdBlue tank.
7. Make an undercut in the bumper according to the drawing (~60x90 mm).
8. Install the bumper to the car.
9. Tighten the tow ball (2) and electrical plate (4) to the corps (1) using bolts M12x70 (9) together with standard washers Ø13,0 (12), spring washers Ø12,2 (11) and nuts M12 (13).

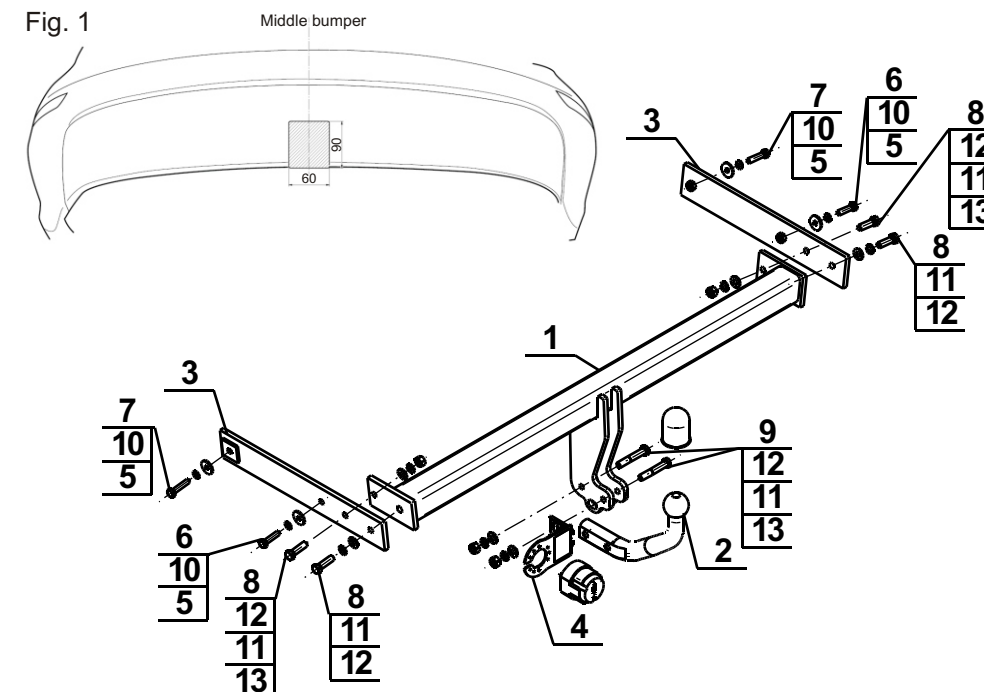
Obeying this instruction assures correct montage and the V-137 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **V-137** 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 improper usage manufacturer **do not take responsibility** for arised damages.

MONTAGE DIAGRAM:



NOTE:

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