

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO: VOLKSWAGEN Polo (3/5D) (09/1999 - 10/2001)

Nr kat. V-113

PRZEZNACZENIE

Zaczep kulowy V-113 jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy V-113 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 występujące śruby i nakrętki muszą być dokręcone odpowiednim momentem obrotowym (Mo) 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 V-113 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: V-113 A50-X E20 55R-01 1833 D = 6,2 kN S = 50 kg R = 1000 kg	Numer katalogowy zaczepu kulowego Klasa zaczepu kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr świadectwa Homologacji zaczepu kulowego Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczep kulowy Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepu Max. dopuszczalne obciążenie holowanej przyczepy
--	---

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

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 naczepty.

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

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepu kulowego powinny być utrzymane w należytych 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 do samochodu składa się z następujących elementów.

1. Korpus	- 1 szt.	7. Podkładka sprężysta Ø10,2	- 4 szt.
2. Kula	- 1 szt.	8. Podkładka sprężysta Ø12,2	- 2 szt.
3. Uchwyt do gniazda elektrycznego	- 1 szt.	9. Podkładka okrągła Ø10,5	- 2 szt.
4. Podkładka specjalna Ø40/Ø10,5x3	- 4 szt.	10. Podkładka okrągła Ø13,0	- 2 szt.
5. Śruba M10x35 (PN/M-82105)	- 4 szt.	11. Nakrętka M10	- 2 szt.
6. Śruba M12x65 (PN/M-82101)	- 2 szt.	12. Nakrętka M12	- 2 szt.

W celu zamontowania zaczepu kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepu kulowego **wymaga podcinania** zderzaka tylnego samochodu.
2. Zdemontować zderzak tylny samochodu.

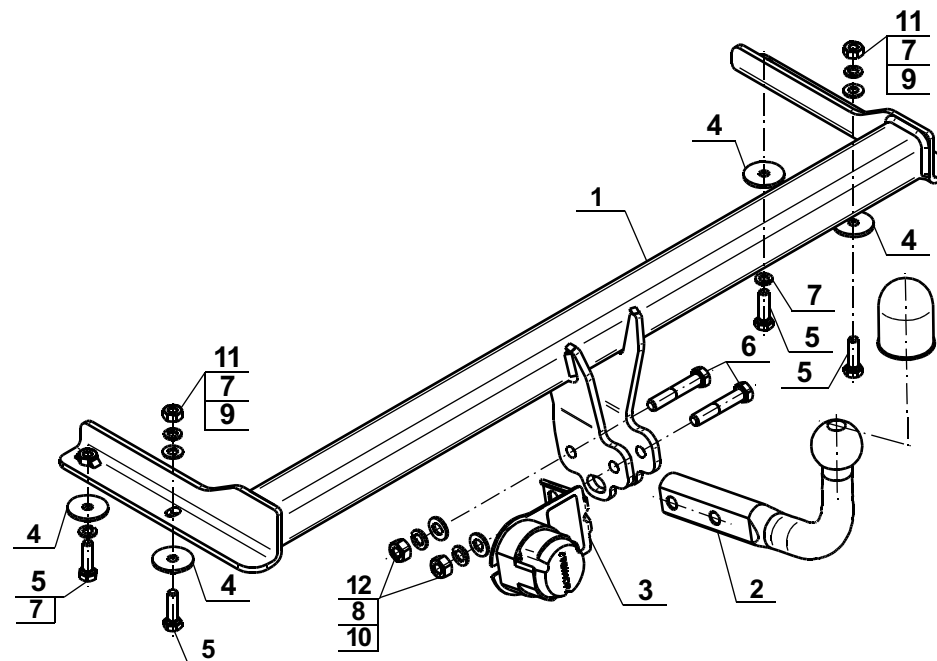
3. Do wewnątrz podłużnic wsunąć korpus (1) i skrócić za pomocą śrub M10x35 (5) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (7) i specjalnymi Ø40/Ø10,5x3 (4), oraz odpowiednio za pomocą śrub M10x35 (5) wraz z podkładkami specjalnymi Ø40/Ø10,5x3 (4), podkładkami okrągłymi Ø10,5 (9), sprężystymi Ø10,2 (7) i nakrętkami M10 (11).
4. Przyłożyć tylny zderzak do samochodu, wytrasować (wyznaczyć) miejsce i wielkość podcięcia w pasie dolnym zderzaka i wykonać podcięcie zderzaka.
5. Do korpusu zaczepu (1) przykręcić kulę (2) śrubami M12x65 (6) z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (10), sprężystymi Ø12,2 (8) oraz nakrętkami M12 (12), przykręcając równocześnie z lewej strony kuli (2) uchwyt do gniazda elektrycznego (3).
6. Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego V-113.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego V-113 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 V-113 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 nie obejmuje wiązki elektrycznej.

TOW BAR FOR VOLKSWAGEN Polo (3/5D) (09/1999 - 10/2001) FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.V-113

DESTINATION

Tow bar **V-113** 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-113** 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-113** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: V-113	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
E20 55R-01 1833	Tow bar certification of approval number
D = 6,2 kN	Theoretical 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 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-113** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	7. Spring washer Ø10,2	- 4 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	8. Spring washer Ø12,2	- 2 pieces
3. Electrical socket plate	- 1 piece	9. Round washer Ø10,5	- 2 pieces
4. Special washer Ø40/Ø10,5x3	- 4 pieces	10. Round washer Ø13,0	- 2 pieces
5. Screw M10x35	- 4 pieces	11. Nut M10	- 2 pieces
6. Screw M12x65	- 2 pieces	12. Nut M12	- 2 pieces

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

1. Rear bumper cutting and removing is required.
2. Remove the rear bumper.
3. Slide the towbar mainframe (1) to the inside of stringers and screw on using bolts M10x35 (5) with spring washers Ø10,2 (7) and special washers Ø40/Ø10,5x3 (4) then using bolts M10x35 (5) with special washers Ø40/Ø10,5x3 (4), round washers Ø10,5 (9), spring washers Ø10,2 (7) and nuts M10 (11).
4. Attach the rear bumper and mark the place and size of undercut in the bottom belt of rear bumper then perform the undercut.
5. Attach the tow ball (2) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x65 (6) with flat washers Ø13,0 (10), spring washers Ø12,2 (8) and nuts M12 (12), screwing at this same time from the left side of tow ball (2) holder to the tow ball socket (3).
6. Check that all screws are tightened properly.

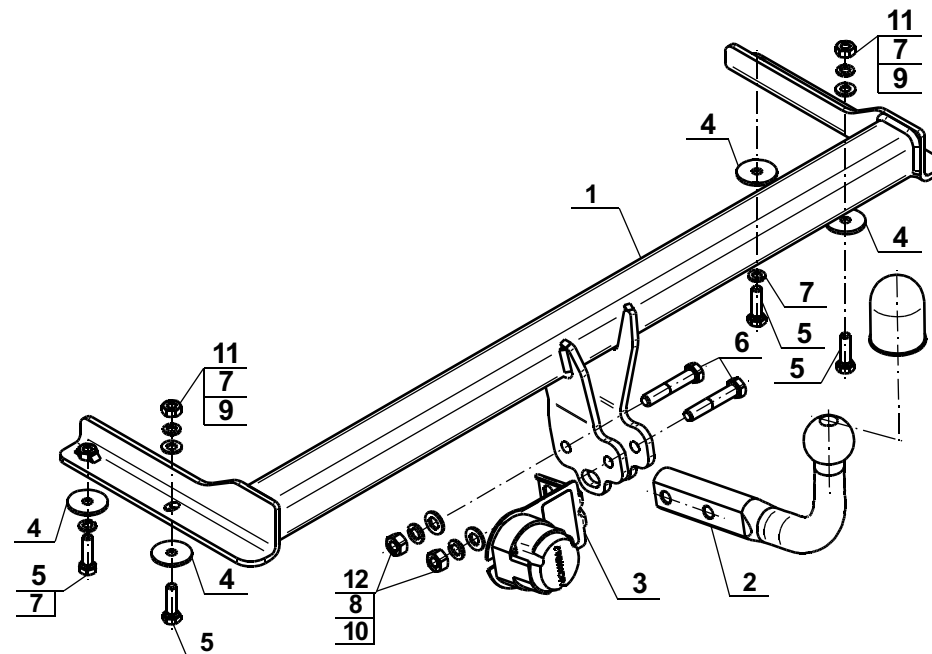
Obeying this instruction assures correct montage and the V-113 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **V-113** 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).