

**INSTRUKCJA
 MONTAŻU I EKSPLOATACJI
 ZACZEPU KULOWEGO DO:
 Jeep Grand Cherokee
 (06/2005 - r.)
 Jeep Commander
 (05/2006 - r.)**

Nr kat. J-053

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **J-053** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **J-053** 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 **J-053** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepek, tj.:

Typ: J-053 A-50X e20 00-1451 D = 15,2 kN S = 150 kg R = 3500 kg	Numer katalogowy zaczepek kulowego Klasa zaczepek kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr. świadectwa homologacji zaczepek kulowego Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepek 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 osi centralną.

R-technicznie dopuszczalna maksymalna masa, w tonach, przyczepy samochodowej z dyszlem ruchomym w płaszczyźnie pionowej lub naczepy.

g-przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako $9,81 \text{ m/s}^2$)

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

MONTAŻ

Zaczepek kulowy **J-053** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	7. Śruba M16x110 (PN/M-82101)	- 4 szt.
2. Kula (ACS-6016)	- 1 szt.	8. Podkładka zwykła 13,0	- 4 szt.
3. Gniazdo (ACS)	- 1 szt.	9. Podkładka zwykła 17,0	- 4 szt.
4. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	10. Podkładka sprężysta 12,2	- 4 szt.
5. Śruba M12x25 (PN/M-82105)	- 3 szt.	11. Podkładka sprężysta 16,3	- 4 szt.
6. Śruba M12x30 (PN/M-82105)	- 1 szt.	12. Nakrętka M16	- 4 szt.

29.08.2011.

Nr kat. J-053

W celu zamontowania zaczepek kulowego **J-053** należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepek kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego w samochodzie.
2. Zdemontować zderzak tylny samochodu.
3. Dokonać podcięcia wypełnienia plastikowego zderzaka tylnego na szerokość blachy czołowej zaczepek kulowego (~330 mm) (wersja Laredo, Overland).
4. Dokonać podcięcia spodniej blachy belki poprzecznej samochodu na szerokość ~ 330 mm (wersja Limited, Overland).
5. Przysłać zaczepek do metalowej belki samochodu i skrócić za pomocą śrub M16x110 (7) wraz z podkładkami zwykłymi 17,0 (9), sprężystymi 16,3 (11) oraz nakrętkami M16 (12).
6. Zamontować zderzak tylny samochodu.
7. Do korpusu (1) dokręcić gniazdo kuli (3) za pomocą 3 śrub M12x25 (5) wraz z podkładkami zwykłymi Ø13,0 (8), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (10), oraz za pomocą 1 śruby M12x30 (6) wraz z uchwytem gniazda elektrycznego (4), podkładki zwykłej Ø13,0 (8), i podkładki sprężystej Ø12,2 (10) (zgodnie ze schematem).
8. Wpiąć kulę (2) do gniazda (3) zgodnie z załączoną instrukcją.
9. Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

Uwaga:

Do korpusu (wspornika pociągowego) (1) może być zamontowana kula (2) o innej konstrukcji niż podano w niniejszej instrukcji pod warunkiem, że:

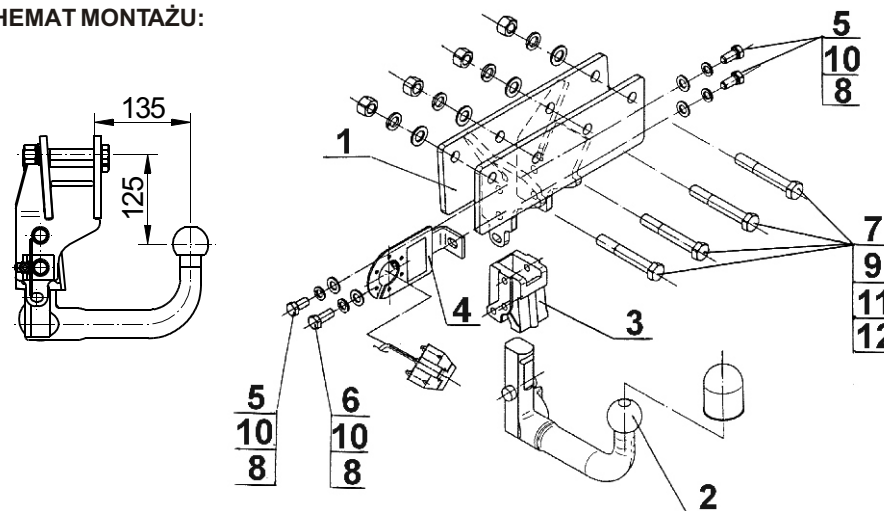
1. Zastosowana kula posiada tabliczkę znamionową z numerem homologacji.
2. Parametry D i S mają wartość większą lub równą od wartości korpusu (1).
3. Położenia środka kuli jest zgodne z rysunkiem.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepek kulowego J-053.

Po zamontowaniu zaczepek kulowego **J-053** 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 zaczepek kulowego **J-053** 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:



UWAGA:

Cena zaczepek kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. J-053

TOW BAR
Jeep Grand Cherokee
 (06/2005 - r.)
Jeep Commander
 (05/2006 - r.)

FITTING AND OPERATION MANUAL.

Cat. No.J-053

DESTINATION

Tow bar **J-053** is designed for towing a trailer. This tow bar has a current certification of approval authorizing the product with **e20** certification sign.

FITTING CONDITIONS

Tow bar **J-053** can be used and operated in a car with proper technical conditions of body elements. Those parts cannot be mechanically damaged. The tow bar has to be installed and operated in a car according to this instruction. All bolts and nuts in tow bar 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 **J-053** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: J-053	Tow bar catalogue number.
A-50X	Tow bar class (compressing device)
e20 00-1451	Tow bar certification of approval number
D = 15,2 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 150 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 3500 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 tow bar 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 tow bar. If screws are eased, it is necessary to screw them down.

FITTING

The tow bar **J-053** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	7. Bolt M16x110	- 4 pieces
2. Tow ball (ACS-6016)	- 1 piece	8. Flat washer 13,0	- 4 pieces
3. Tow ball socket (ACS)	- 1 piece	9. Flat washer 17,0	- 4 pieces
4. Electrical plate	- 1 pieces	10.Spring washer 12,2	- 4 pieces
5. Bolt M12x25	- 3 pieces	11 Spring washer 16,3	- 4 pieces
6. Bolt M12x30	- 1 pieces	12.Nut M16	- 4 pieces

Follow the general directions in order to fit **J-053** tow bar properly:

- 1.Rear bumper cutting is **not required**.
- 2.Demount rear bumper.

- 3.Make a cut in the plastic filler of rear bumper. The size of cutting must fit to width of front sheet metal of tow ball (~330 mm) (Laredo, Overland version).
- 4.Make a cut in the sheet metal (from the bottom of outstanding crossbeam) to size ~ 330 mm (Limited, Overland version).
- 5.Place the tow bar to metal beam of car, and screw it using bolts M16x110 (7) with flat washers 17,0 (9), spring washers 16,3 (11) and nuts M16 (12).
- 6.Mount rear bumper to the car.
- 7.Attach the tow bar socket (3) and electrical plate (4) to the corps (1) using bolts M12x25 (5) (3 pieces) and M12x30 (6) (one piece) with washers Ø13,0 (8) and spring washers Ø12,2 (10) (according to the schema).
8. Install the tow ball (2) into the socket (3) in accordance with the attached instructions.
- 9.Check if all screws and nuts are correctly tightened.

Caution:

To different types of (2) may be attached to the (towing bracket) (1) only if:

- 1.The adapted tow has its own information label with homologation number
- 2.D and S values are equal or higher than (1) value.
- 3.Tow ball centre-point is in accordance with the drawing.

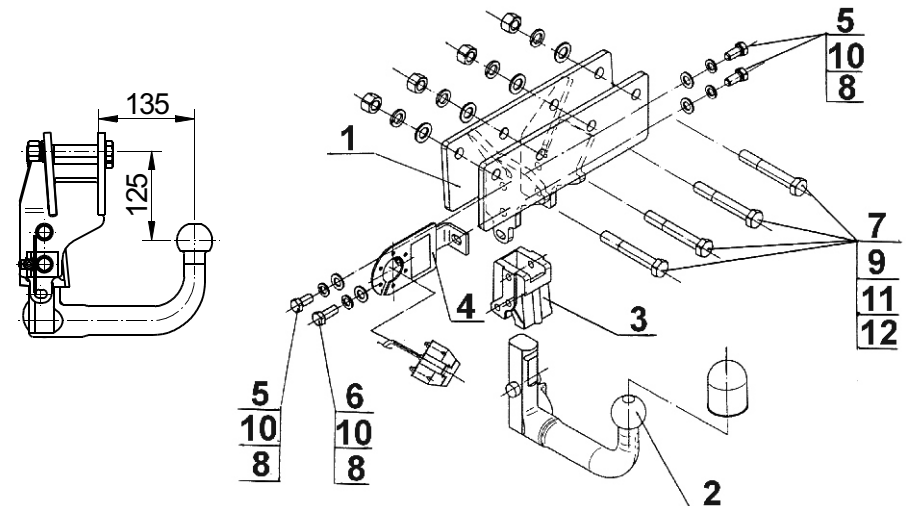
Obeying this instruction assures correct montage and the J-053 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **J-053** you have to get entry in cars **registration book** in a quality control station.

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 DIAGRAI



NOTE:

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