STEINHOF

SAAR CERT TÜV ISO 9001:2008

Certyfikat 71 100 J 618

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO: Daewoo Nubira II (4D)

(02/1998 -)

Nr kat. D-176

PRZEZNACZENIE

Zaczep kulowy **D-176** do samochodu **Daewoo Nubira II (4D)** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20.**

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy **D-176** 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 **D-176** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj. :

Typ: **D-176**	Zaczep kulowy do samochodu **Daewoo Nubira II (4D)**
A50-X	Klasa zaczepu kulowego (urządzenia sprzęgającego)
e20 **00-1280**	Nr. świadectwa Homologacji zaczepu kulowego
D = 7,2 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczep kulowy
S = 70 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepu
R = 1200 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 **D-176** do samochodu **Daewoo Nubira II (4D)** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	8. Podkładka specjalna 38/ 16,5x6,0		- 2 szt.
2. Kula ze wspornikiem	- 1 szt.	9. Śruba M12x30	(PN/M-82105)	-10szt.
3. Uchwyt do gniazda elektrycznego	- 1 szt.	10.Śruba M12x120	(PN/M-82101)	- 4 szt.
4. Kątownik lewy	- 1 szt.	11.Śruba M10x1,25x100	(PN/M-82101)	- 2 szt.
5. Kątownik prawy	- 1 szt.	12.Podkładka sprężysta 10,2		- 2 szt.
6. Tulejka dystansowa 17,3/ 12,5x80	- 4 szt.	13.Podkładka sprężysta 12,2		-14szt.
7. Podkładka specjalna 40 12,5x3	- 4 szt.	14.Podkładka zwykła 10,5		- 4 szt.
		15.Nakrętka M12		-10szt.
		16.Nakrętka M10x1,25		- 2 szt.

24.11.2010.

Nr kat. D-176

W celu zamontowania zaczepu kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

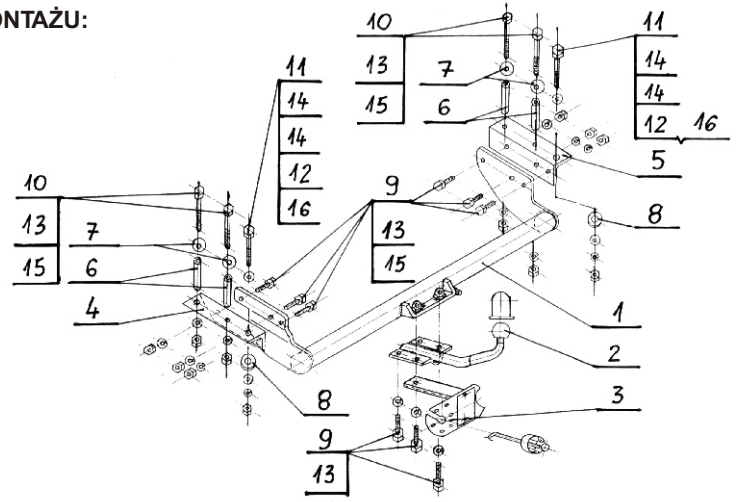
1. Montaż zaczepu kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego samochodu. Nie wymaga również demontażu zderzaka tylnego.
2. W podłużnicy prawej i lewej - poprzez istniejące otwory ~ 18 - wywiercić po jednym otworze 12,5 od spodu podłużnic na przelot do wewnątrz bagażnika. Do wiercenia tego otworu zaleca się nałożyć na wiertło 12,5 tulejkę 17,3x80 (6).
3. Od spodu podłużnicy prawej włożyć tulejkę dystansową 17,3x80 (6) następnie przyłożyć kątownik prawy (5) tak aby otwór 16 w tym kątowniku wyłożył się na trzpieniu bazowym podłużnicy , a od góry tj. od wewnątrz bagażnika włożyć w wywiercony otwór 12,5 śrubę M12x120 (10) wraz z podkładką specjalną 40/ 12,5x3 (7) i skręcić od spodu nakrętką M12 (15) wraz z podkładką sprężystą 12,2 (13). To samo wykonać na podłużnicy lewej.
4. Poprzez otwory w kątownikach - prawym (5) i lewym (4) wywiercić po jednym otworze 12,5 od spodu podłużnic na przelot do bagażnika.
5. Następnie rozwiercić otwory 12,5 na wymiar 17,0 - ale tylko przez jedną ściankę od strony bagażnika.
6. W rozwiercone otwory włożyć od wewnątrz bagażnika tulejki dystansowe 17,3x80 (6) oraz poprzez tulejki, śruby M12x120 (10) wraz z podkładkami specjalnymi 40 (7) i skręcić razem od spodu podłużnic nakrętkami M12 (15) wraz z podkładkami sprężystymi 12,2 (13).
7. Przyłożyć korpus (1) do uprzednio wstępnie przykręconych kątowników (4) , (5) i skręcić go razem śrubami M12x30 (9) oraz nakrętkami M12 (15) wraz z podkładkami sprężystymi 12,2 (13).
8. Od wewnątrz bagażnika w miejsca fabrycznych śrub M10x(1,25)x90 należy wprowadzić śruby M10x(1,25)x100 (11) wraz z podkładką zwykłą 10,5 (14) a od spodu na wystający trzpień bazowy nakładamy podkładkę specjalną 38/ 16,5x6,0 (8) wraz z podkładką zwykłą 10,5 (14), sprężystą 10,2 (12) i skręcić nakrętką M10x1,25 (16).
9. Do korpusu (1) przykręci kulę (2) ze wspornikiem śrubami M12x30 (9) wraz z podkładkami sprężystymi 12,2 (13) przykręcając równocześnie z lewej strony kuli (2) uchwyt do gniazda elektrycznego (3).
10. Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego D-176 w samochodzie Daewoo Nubira II (4D).

Po zamontowaniu zaczepu kulowego **D-176** 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 **D-176** 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.

Nr kat. D-176

TOW BAR D-176
Daewoo Nubira II (4D)
FITTING AND OPERATION MANUAL.

(02/1998 -)

STEINHOF

SAAR CERT TÜV ISO 9001:2008

Certificate 71 100 J 618

Cat. No.D-176

DESTINATION

Tow bar **D-176** for a **Daewoo Nubira II (4D)** 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 **D-176** 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 **D-176** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: **D-176**	The tow bar for **Daewoo Nubira II (4D)**
A50-X	Tow bar class (compressing device)
e20 **00-1280**	Tow bar certification of approval number
D = 7,2 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 70 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 1200 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 operating the ball hook. If screws are eased , it is necessary to screw them down .

FITTING

The tow bar **D-176** for **Daewoo Nubira II (4D)** is made up of the following elements :

1. Towbar mainframe	- 1 piece	9. Bolt M12x30	-10pieces
2. Tow ball with support	- 1 piece	10.Bolt M12x120	- 4 pieces
3. Electrical plate	- 1 piece	11.Bolt M10x1,25x100	- 2 pieces
4. Left angle bar	- 1 piece	12.Spring washer 10,2	- 2 pieces
5. Right angle bar	- 1 piece	13.Spring washer 12,2	-14pieces
6. Distance sleeve 17,3/ 12,5x80	- 4 pieces	14.Flat washer 10,5	- 4 pieces
7. Special washer 40/ 12,5x3	- 4 pieces	15.Nut M12	-10pieces
8. Special washer 38/ 16,5x6,0	- 2 pieces	16.Nut M10x1,25	- 2 pieces

Folow the general directions in order to fit **D-176** towbar properly.

1. Rear bumper cutting is not required.
2. Drill 1 hole 12,5 through existing holes - 18-into the right and left chassis side member, from the bottom of the chassis side members.
3. Insert (6) into the bottom of the chassis side member, next put (5) , insert from the top (10), (7) into previously drilled hole 12,5 and attach using (15) with (13). Make the same with left chassis side member.
4. Drill for 1 hole 12,5 through the holes in (5) and (4), from the bottom of the chassis side member.
5. Drill the holes from 12,5 to 17,0- through the one wall from the bottom side.
6. Insert (6) from the bottom of the trunk and (10) , (7) through the distance sleeve, next attach from the bottom of the trunk using (15) with (13).
7. Put (1) to the previously attached (4), (5) and attach using (9), (15), (13).
8. Insert (11), (14) and put from the bottom (8), (14), (12) and attach using (16).
9. Attach (2) to (1) using (9), (13) attach (3) on the left side of (2).
10. Check if all bolts and nuts are correctly tightened.

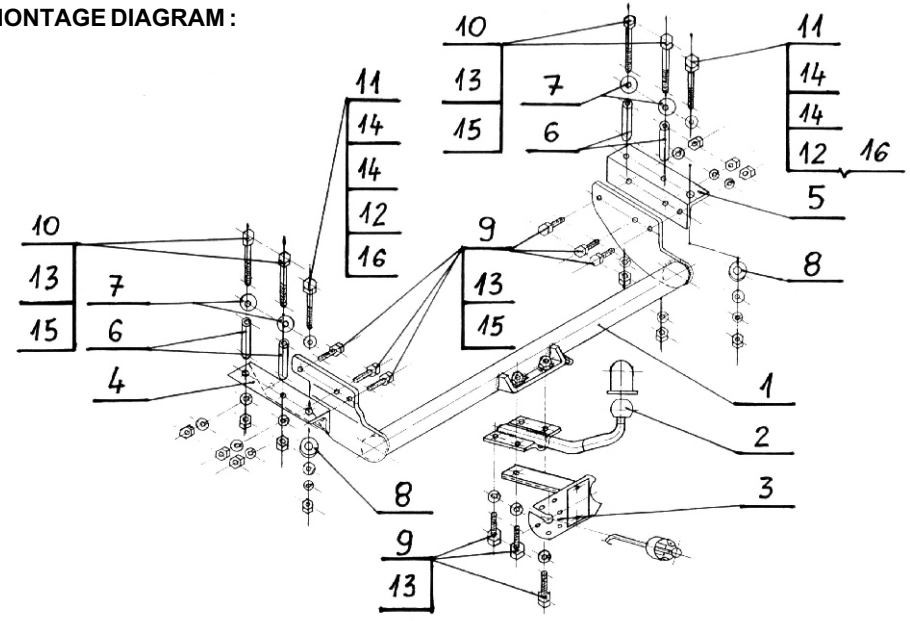
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Daewoo Nubira II (4D).

After assembling of the tow bar **D-176** 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).