



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

Typ: D-176 A50-X e20 00-1280 D = 7,2 kN S = 70 kg R = 1200 kg	Zaczep kulowy do samochodu Daewoo Nubira II (4D) 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
--	--

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

30.10.2015.

Nr kat. D-176



TOW BAR D-176
Daewoo Nubira II (4D)
FITTING AND OPERATION MANUAL.
(02/1998 -)

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 (Mo) . 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 A50-X e20 00-1280 D = 7,2 kN S = 70 kg R = 1200 kg	The tow bar for Daewoo Nubira II (4D) Tow bar class (compressing device) Tow bar certification of approval number Teoretical related force working on a ball hook Max permissible vertical load of the hook ball 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 tawning 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/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 **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

30.10.2015.

Cat. No. D-176

W celu zamontowania zaczepu kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

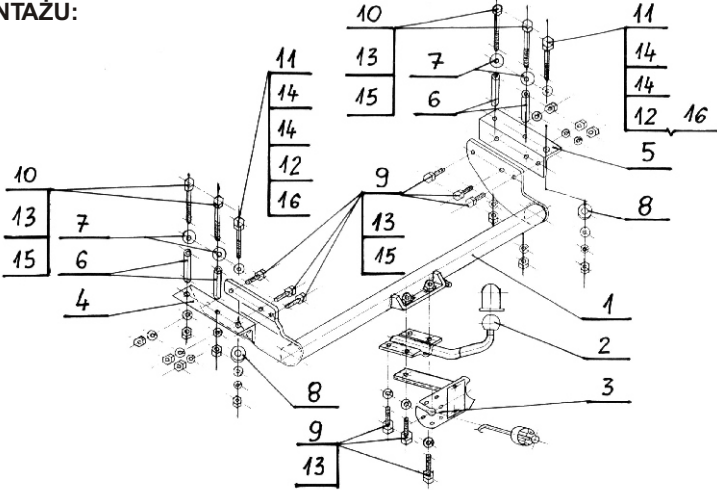
- 1.Montaż zaczepu kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego samochodu. Nie wymaga również demontażu zderzaka tylnego.
- 2.W podłużnicy prawej i lewej - poprzez istniejące otwory ~ 18 - wywiercić po jednym otworze 12,5 od spodu podłużnic na przelot do wewnątrz bagażnika. Do wiercenia tego otworu 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 skrócić 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 skrócić 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 skrócić 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 skrócić 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

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.

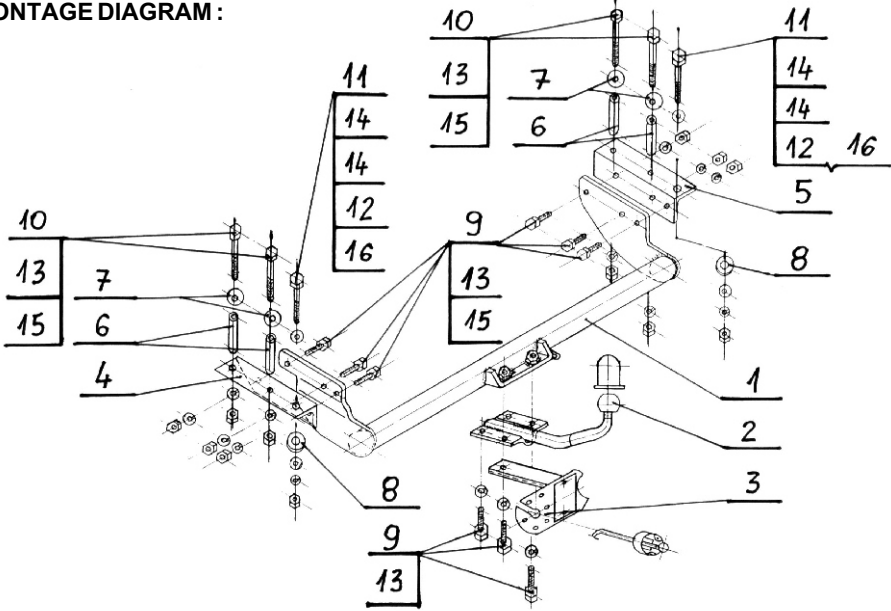
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Daewoo Nubira II (4D).

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).

Cat. No. D-176

Montage und Gebrauchsanleitung

für die Anhängerkupplung:

Daewoo Nubira II (4D)

(02/1998 -)

Katalognummer D-176

Verwendungsbereich

Die Anhängerkupplung **D-176** für den Fahrzeugtyp **Daewoo Nubira II (4D)** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **e20**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **D-176** darf nur an Fahrzeugen montiert und genutzt werden, deren Karosserie in einem einwandfreien technischen Zustand ist. Die Anhängerkupplung darf nur entsprechend der folgenden Anleitungen montiert und genutzt werden.

Alle Schrauben und Muttern entsprechend dem in der folgenden Tabelle angegebenen Drehmoment (Mo) anziehen (das Drehmoment bezieht sich jeweils auf Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8):

M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

Nutzungsbedingungen

Die Anhängerkupplung **D-176** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: D-176 A50-X e20 00-1280 D = 7,2 kN S = 70 kg R = 1200 kg	Die Anhängerkupplung für den Daewoo Nubira II (4D) Kupplungsklasse Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung D-Wert Stützlast Max. Anhängerlast
---	--

Der D-Wert wird nach folgender Formel berechnet:

D= g× $\frac{T \times R}{T + R}$ kN T-zulässiges Gesamtgewicht des Zugfahrzeugs (oder auch eines Schleppzuges) in Tonnen; einschließlich, falls gegeben, der senkrechten Achslast des Anhängers auf die Zentralachse R- zulässiges Gesamtgewicht eines PKW-Anhängers mit einer in der Senkrechten beweglichen Deichsel oder eines Aufliegers (in Tonnen) g- Erdbeschleunigung (9,81 m/s2).	
---	--

Während der Nutzung sind die einzelnen Kupplungsteile in einem einwandfreien technischen Zustand zu halten und vor Korrosion zu schützen. Während des Schleppvorgangs ist der Anhänger zusätzlich mit einem Seil oder einer Kette von entsprechender Stärke mit dem Zugfahrzeug zu verbinden. Während der Nutzung der Anhängerkupplung sind von Zeit zu Zeit die Verschraubungen zu überprüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.

Montageanleitung:

Die Anhängerkupplung **D-176** für den Fahrzeugtyp **Daewoo Nubira II (4D)** besteht aus folgenden Teilen:

1. Gestell	- 1 Stück	9. Schraube M12x30	- 10 Stück
2. Kugelkupplung	- 1 Stück	10. Schraube M12x120	- 4 Stück
3. Steckdosenhalterung	- 1 Stück	11.Schraube M10x1,25x100	- 2 Stück
4. LinkesWinkleisen	- 1 Stück	12. Federring Ø10,2	- 2 Stück
5. RechtesWinkleisen	- 1 Stück	13. Federring Ø12,2	- 14 Stück
6. Distanzhülse Ø17,3/Ø12,5x80	- 4 Stück	14. Unterlegscheibe R10,5	- 4 Stück
7. Spezielle Unterlegscheibe Ø40/ Ø12,5x3	- 4 Stück	15. MutterM12	- 10 Stück
8.SpezielleUnterlegscheibe Ø38/Ø16,5x6	- 2 Stück	16. MutterM10x1,25	- 2 Stück

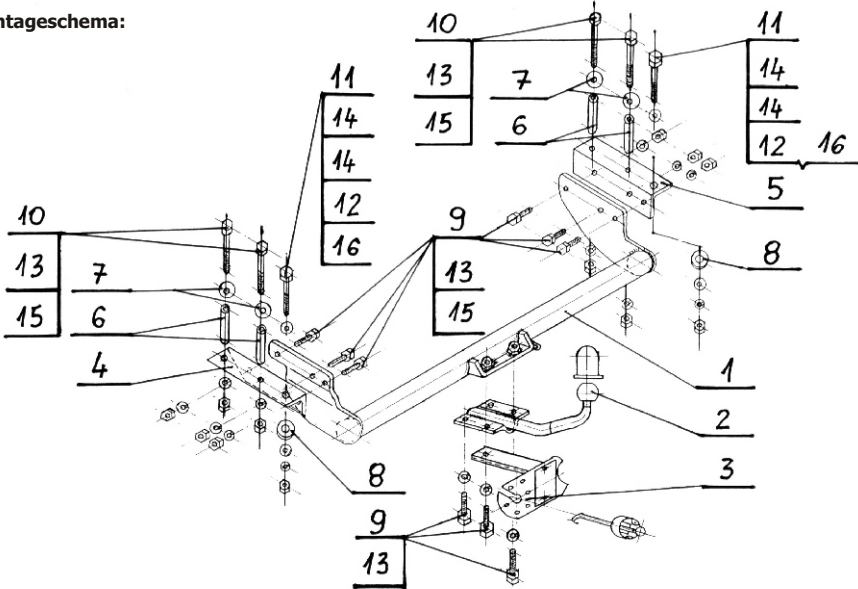
Bei der Montage der Anhängerkupplung **D-176** ist gemäß folgender Anleitung vorzugehen:

- Die Montage der Anhängerkupplung erfordert keinen Anschnitt der hinteren Stoßstange und keine Demontage.
- In dem linken und rechten Längsträger durch die vorhandenen Öffnungen ~ 18 je eine Öffnung Ø12,5 von unten der Längsträger nach innen des Kofferraumes durchbohren. Auf den Bohrer die Distanzhülse Ø17,3x80 (6) aufsetzen.
- Von unten des rechten Längsträger, die Distanzhülse Ø17,3x80 (6) einsetzen, das linke Winkleisen (5) so einlegen, dass sich die Öffnung Ø16 in dem Winkleisen auf dem Bolzen des Längsträgers befindet. Von oben d.h. von innen des Längsträgers in die ausbohrte Öffnung Ø12,5 die Schraube M12x120 (10) mit der speziellen Unterlegscheibe Ø40/ Ø12,5x3 (7) einsetzen und von unten mit der Mutter M12 (15), dem Federring Ø12,2 (13) verschrauben. Das gleiche auf dem linken Längsträger ausführen.
- Durch die Öffnungen in den Winkleisen im rechten (5) und linken (4) jeweils eine Öffnung Ø12,5 von unten des Längsträgers bis Kofferraum durchbohren.
- Die Öffnungen Ø12,5 bis Ø17,0 aber nur durch eine Wand von Seite des Kofferraumes ausbohren.
- In die ausbohrten Öffnungen, von innen des Kofferraumes die Distanzhülsen Ø17,3x80 (6) einsetzen, und durch die Distanzhülsen, die Schrauben M12x120 (10), mit den speziellen Unterlegscheiben Ø40 (7) einsetzen und von unten der Längsträger mit den Muttern M12 (15), den Federringen Ø12,2 (13) verschrauben.
- Das Gestell 1 an die verschraubten Winkleisen (4) und (5) einlegen und es mit den Schrauben M12x30 (9) und den Muttern M12 (15) und den Federringen Ø12,2 (13) verschrauben.
- Von innen des Kofferraumes, in den Stellen wo sich die Schrauben M10x 1,25x90 befinden, sollten die Schrauben M10x1,25x100 (11), mit der Unterlegscheibe Ø10,5 (14) eingesetzt werden, von unten auf den Bolzen, die spezielle Unterlegscheibe Ø38/ Ø16,5x6,0 (8) mit der Unterlegscheibe Ø10,5 (14), dem Federring 10,2 (12) aufsetzen und mit der Mutter M10x1,25 (16) verschrauben.
- An das Gestell (1), die Kugelkupplung (2) mir der Stütze, mit den Schrauben M12x30 (9), den Federringen Ø12,2 (13) anschrauben, gleichzeitig von linken Seite der Kugelkupplung (2), die Steckdosenhalterung (3) anschrauben.
- Schraubverbindungen prüfen und ggf. festziehen.

Die Befolgung der vorliegenden Bedienungsanleitung garantiert die richtige Montage und Nutzung der Anhängerkupplung D-176 an dem Fahrzeugtyp Daewoo Nubira II (4D)

Vorsicht: Bei Beschädigung darf die Anhängerkupplung **D-176** nicht weiter benutzt werden.
Eine Reparatur der beschädigten Anhängerkupplung ist nicht möglich. Nach der Montage der Kugelanhängerkupplung D-176 ist der Eintrag im Fahrzeugschein des Fahrzeugs zu erwerben.

Montageschema:



Achtung: Im Preis der Anhängerkupplung ist kein Elektrosatz enthalten.

Die Anhängerkupplung muss nicht beim TÜV vorgeführt werden, da diese mit dem Zeichen e20 ausgezeichnet ist, es sei denn, dass aktuelle Vorschriften es anders bestimmen. Diese Montageanleitung dient als ABE und muss mit den Fahrzeugpapieren mitgeführt werden.