



INSTRUKCJA
MONTAŻU I EKSPLOATACJI
ZACZEPU KULOWEGO DO:
Chevrolet Lacetti (Kombi)/
Chevrolet Nubira (Kombi)/ Daewo Nubira III(Kombi)
(2004 -) Nr kat. C-275

PRZEZNACZENIE

Zaczep kulowy **C-275** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20 / E20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy **C-275** 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 **C-275** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: C-275 A-50X e20 00-1400	Numer katalogowy zaczepu kulowego Klasa zaczepu kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr. świadectwa homologacji zaczepu kulowego
E20 55 R-01 2698 D = 7,2 kN S = 75 kg R = 1250 kg	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 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 **C-275** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	8. Śruba M10x30 (PN/M-82105)	- 4 szt.
2. Kula (ACS-2031)	- 1 szt.	9. Śruba M10x100 (PN/M-82101)	- 2 szt.
3. Gniazdo kuli (ACS)	- 1 szt.	10.Śruba M12x25 (PN/M-82105)	- 3 szt.
4. Uchwyt do gniazda elektrycznego	- 1 szt.	11.Śruba M12x30 (PN/M-82105)	- 1 szt.
5. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3	- 8 szt.	12.Podkładka sprężysta Ø10,2	- 8 szt.
6. Podkładka specjalna Ø40/Ø10,5x3	- 2 szt.	13.Podkładka sprężysta Ø12,2	- 4 szt.
7. Śruba M8x25 (PN/M-82105)	- 4 szt.	14.Podkładka zwykła Ø13,0	- 4 szt.
		15.Nakrętka M10	- 4 szt.

30.10.2015.

Nr kat. C-275



TOW BAR FOR
Chevrolet Lacetti (Estate)/
Chevrolet Nubira (Estate)/ Daewo Nubira III(Estate)
(2004 -)
FITTING AND OPERATION MANUAL
Cat. No.C-275

DESTINATION

Tow bar **C-275** is designed for towing a trailer. This ball hook has a current certification of approval authorizing the product with **e20 / E20** certification sign.

FITTING CONDITIONS

Tow bar **C-275** 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 **C-275** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: C-275 A-50X e20 00-1400	Tow bar catalogue number. Tow bar class (compressing device) Tow bar certification of approval number
E20 55 R-01 2698 D = 7,2 kN S = 75 kg R = 1250 kg	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 vehicle (also trowning 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 **C-275** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	8. Bolt M10x30	- 4 pieces
2. Tow ball (ACS-2031)	- 1 piece	9. Bolt M10x100	- 2 pieces
3. Tow ball socket (ACS)	- 1 piece	10.Bolt M12x25	- 3 pieces
4. Electrical socket plate	- 1 piece	11.Bolt M12x30	- 1 piece
5. Special washer Ø30/Ø10,5x3	- 8 pieces	12.Spring washer Ø10,2	- 8 pieces
6. Special washer Ø40/Ø10,5x3	- 2 pieces	13.Spring washer Ø12,2	- 4 pieces
7. Bolt M8x25	- 4 pieces	14.Flat washer Ø13,0	- 4 pieces
		15.Nut M10	- 4 pieces

30.10.2015.

Cat. No. C-275

W celu zamontowania zaczepu kulowego **C-275** należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepu **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego samochodu wymaga natomiast jego demontażu.
- Zdemontować zderzak tylny.
- Zdemontować plastikowe usztywnienie zderzaka (będzie jeszcze wykorzystane) wraz z metalowymi wspornikami (nie będą już wykorzystane).
- Umieścić wsporniki korpusu (1) wewnątrz podłużnic i skręcić:
 - od strony bagażnika za pomocą śrub fabrycznych M10 i śrub M10x100 (9) wraz z podkładkami specjalnymi (6) i (5), sprężystymi Ø10,2 (12), nakrętkami M10 (15).
 - od spodu podłużnic śrubami M10x30 (8) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (12) i podkładkami specjalnymi (5).
- Dokręcić plastikowe usztywnienie do uchwytów korpusu (1) w punktach A.
- Zamontować zderzak.
- Zamontować gniazdo kuli (3) do korpusu (1) wraz z uchwytem gniazda elektrycznego (4) za pomocą śruby M12x30 (11) i śrub M12x25 (10) z podkładkami zwykłymi (14) i sprężystymi (13) w/g schematu.
- Wpiąć kulę (2) do gniazda (3) zgodnie z instrukcją.

Uwaga:

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

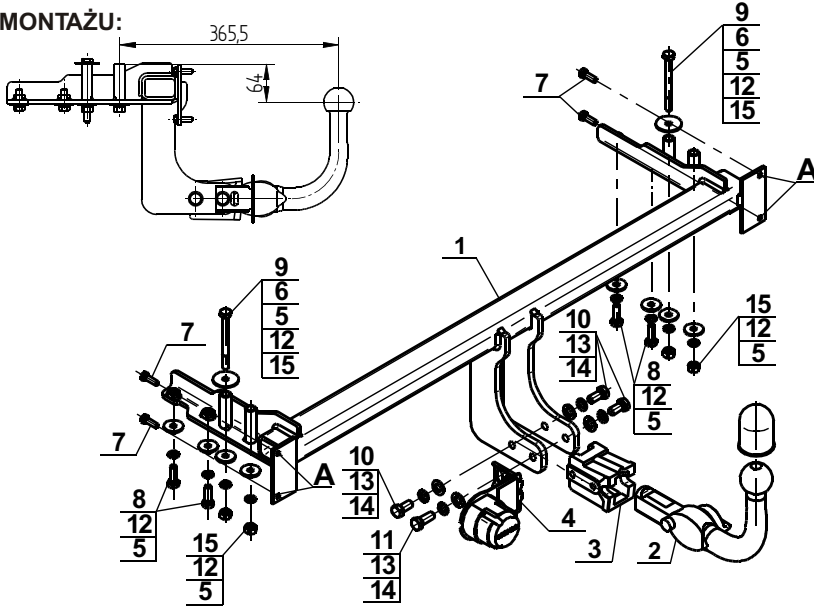
- Zastosowana kula posiada tabliczkę znamionową z numerem homologacji.
- Parametry D i S mają wartość większą lub równą od wartości korpusu (1).
- Położenia środka kuli jest zgodne z rysunkiem.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego C-275.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego **C-275** należy uzyskać wpis w dowodzie rejestracyjnym pojazdu na dowolnej stacji kontroli technicznej 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 **C-275** 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. C-275

Follow the general directions in order to fit **C-275** towbar properly:

- Rear bumper cutting is not required, however bumper removing is required.
- Remove the rear bumper.
- Remove rear bumper plastic strengthening (it will be assembled later) and its metal supports (they will not be assembled anymore).
- Attach (1) inward chassis side members and tight:
 - from the trunk side using factory-made bolts M10 and bolts M10x100 (9) with special washer (6) and (5), spring washer (12) and nuts M10 (15),
 - from the bottom of chassis using bolts M10x30 (8) with spring washers (12) and special washers (5).
- Refit the plastic strenghtening to the "A" points on towbar mainframe (1).
- Refit the rear bumper.
- Attach (3)and (4) to the (1), using (11), (10), (14) and (13) according to the schema.
- Stick (2) to the (3) in accordance with instruction.

Caution:

Different types of (2) may be attached to the (1) only if:

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

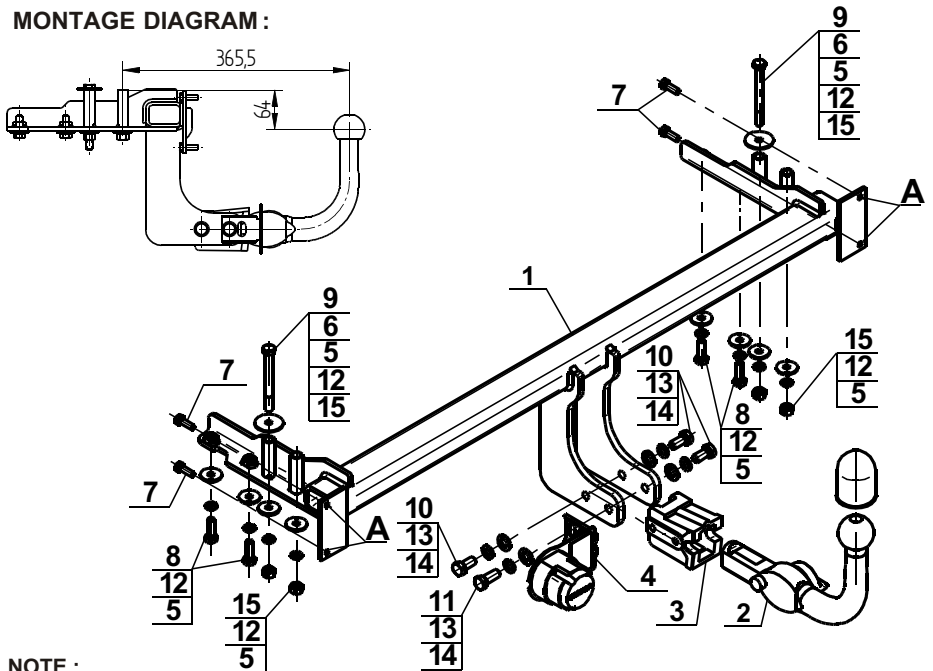
Obeying this instruction assures correct montage and the C-275 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **C-275** 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 DIAGRAM :



NOTE :

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

Cat. No. C-275



Die Anhängerkupplung muss nicht beim TÜV vorgeführt werden, da diese mit dem Zeichen e20/E20 ausgezeichnet ist. Diese Montageanleitung dient als ABE und muss mit den Fahrzeugpapieren mitgeführt werden.