

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO:

Chevrolet Lacetti (Kombi)/
Chevrolet Nubira (Kombi)/ Daewo Nubira III (Kombi)
(2004 -) **Nr kat. C-275**

PRZEZNACZENIE

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

WARUNKI MONTAŻU

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

Typ: C-275 A-50X e20 00-XXXX E20 00-XXXX D = 7,2 kN S = 75 kg R = 1250 kg	Numer katalogowy zaczepeku kulowego Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr. świadectwa homologacji zaczepeku kulowego Nr. świadectwa homologacji zaczepeku kulowego Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeku 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 naczepy.

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

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

MONTAŻ

Zaczepek 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.

15.12.2010.

Nr kat. C-275

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

1. Montaż zaczepeku **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego samochodu wymaga natomiast jego demontażu.
2. Zdemontować zderzak tylny.
3. Zdemontować plastikowe usztywnienie zderzaka (będzie jeszcze wykorzystane) wraz z metalowymi wspornikami (nie będą już wykorzystane).
4. Umieścić wsporniki korpusu (1) wewnątrz podłużnic i skrócić:
 - 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).
5. Dokręcić plastikowe usztywnienie do uchwytów korpusu (1) w punktach A.
6. Zamontować zderzak.
7. Zamontować gniazdo kuli (3) do korpusu (1) wraz z uchwytem gniazda elektrycznego (4) za pomocą śruby M12x30 (11) i śruby M12x25 (10) z podkładkami zwykłymi (14) i sprężystymi (13) w/g schematu.
8. Wpiąć kulę (2) do gniazda (3) zgodnie z instrukcją.

Uwaga:

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

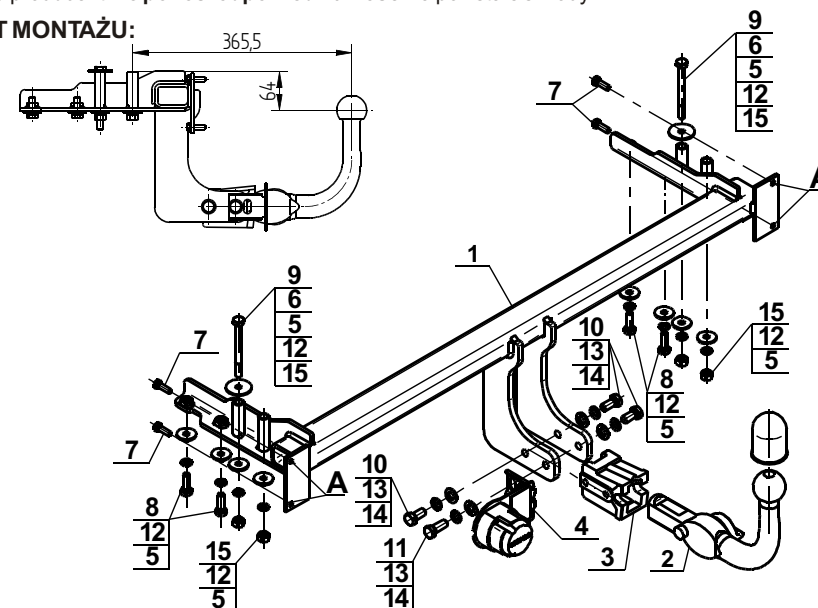
1. Zastosowana kula posiada tabliczkę znamionową z numerem homologacji.
2. Parametry D i S mają wartość większą lub równą od wartości korpusu (1).
3. Położenia środka kuli jest zgodne z rysunkiem.

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

Po zamontowaniu zaczepeku 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 zaczepeku kulowego **C-275** 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 zaczepeku kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

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-XXXX E20 00-XXXX D = 7,2 kN S = 75 kg R = 1250 kg	Tow bar catalogue number. Tow bar class (compressing device) Tow bar certification of approval number 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 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 **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

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

- 1.Rear bumper cutting is not required, however bumper removing is required.
2. Remove the rear bumper.
3. Remove rear bumper plastic strengthening (it will be assembled later) and its metal supports (they will not be assembled anymore).
4. 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).
5. Refit the plastic strenghtening to the "A" points on towbar mainframe (1).
6. Refit the rear bumper.
7. Attach (3)and (4) to the (1), using (11), (10), (14) and (13) acording to the schema.
8. Stick (2) to the (3) in accordance with instruction.

Caution:

Different types of (2) may be attached to the (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) values.
- 3.Tow ball centre-point is in aaccordance with the drawing

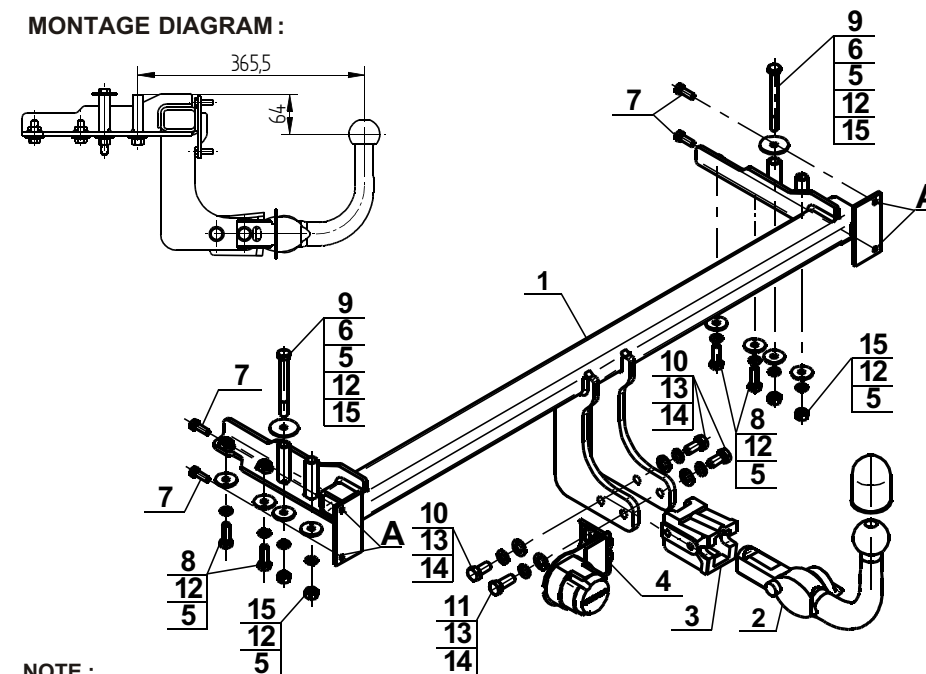
Obeying this instruction assures correct montage and the C-275 tow bar operating.

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).