

**PRZEZNACZENIE**

Zaczepek kulowy **O-126** do samochodu **Opel Combo** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

**WARUNKI MONTAŻU**

Zaczepek kulowy **O-126** 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**

Hak kulowy **O-126** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie haka, tj.:

Typ: <b>O-126</b> <b>A50-X</b> <b>E20 55R-01 1353</b> D = 7,5 kN S = 75 kg R = 1200 kg	Zaczepek kulowy do samochodu <b>Opel Combo</b> Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr. świadectwa Homologacji haka Teoretyczna siła odniesienia działająca na hak kulowy Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli haka Max. dopuszczalne obciążenie holowanej przyczepy
---	---

Podczas eksploatacji poszczególne elementy haka kulowego powinny być utrzymane w należyłym 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 haka kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

**MONTAŻ**

- |   |          |  |           |
|---|----------|--|-----------|
| 1. Korpus   | - 1 szt. | 9. Płaskownik z nakrętką M12               | - 2 szt.  |
| 2. Kula   | - 1 szt. | 10. Śruba M12x35                           | - 2 szt.  |
| 3. Uchwyt do gniazda elektrycznego                                  | - 1 szt. | 11. Śruba M12x65                           | - 2 szt.  |
| 4. Wzmocnienie prawe  | - 1 szt. | 12. Śruba M12x90                           | - 4 szt.  |
| 5. Wzmocnienie lewe   | - 1 szt. | 13. Śruba M12x110                          | - 2 szt.  |
| 6. Tulejka dystansowa $\varnothing 17,3/\varnothing 12,5 \times 85$ | - 2 szt. | 14. Podkładka zwykła $\varnothing 13,0$    | - 2 szt.  |
| 7. Tulejka dystansowa $\varnothing 20/\varnothing 12,5 \times 55$   | - 4 szt. | 15. Podkładka sprężysta $\varnothing 12,2$ | - 10 szt. |
| 8. Podkładka specjalna $\varnothing 60/\varnothing 12,5 \times 2,5$ | - 2 szt. | 16. Nakrętka M12                           | - 8 szt.  |

W celu zamontowania zaczepeku kulowego **O-126** należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepeku kulowego **wymaga podcinania** zderzaka tylnego samochodu oraz jego demontażu.
- Odkręcić zderzak tylny samochodu oraz wzmocnienie zderzaka.
- W tylnym pasie od zewnętrznej i wewnętrznej strony przewiercić otwory  $\varnothing 13,0$  przez fabrycznie zaznaczone punkty.

30.10.2015.

**Nr kat. O-126**

**DESTINATION**

Tow bar **O-126** for a **Opel Combo** 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 **O-126** can be used and operated in a car with proper technical conditions of body elements. Those parts cannot be mechanically damaged. The tow ball 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 ( $M_0$ ). Torque values are given below:

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

**OPERATION CONDITIONS**

The tow bar **O-126** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: <b>O-126</b> <b>A50-X</b> <b>E20 55R-01 1353</b> D = 7,5 kN S = 75 kg R = 1200 kg	The tow bar for <b>Opel Combo</b> Tow bar class (compressing device) Tow bar certification of approval number Theoretical related force working on a ball hook Max permissible vertical load of the hook ball Max permissible load of towing trailer
---	---

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**

- |  |            |                                      |             |
|--|------------|--------------------------------------|-------------|
| 1. Towbar mainframe  | - 1 piece  | 9. Flat bar with nut M12             | - 2 pieces  |
| 2. Tow ball  | - 1 piece  | 10. Bolt M12x35                      | - 2 pieces  |
| 3. Electrical socket plate                                       | - 1 piece  | 11. Bolt M12x65                      | - 2 pieces  |
| 4. Right support   | - 1 piece  | 12. Bolt M12x90                      | - 4 pieces  |
| 5. Left support  | - 1 piece  | 13. Bolt M12x110                     | - 2 pieces  |
| 6. Distance sleeve $\varnothing 17,3/\varnothing 12,5 \times 85$ | - 2 pieces | 14. Flat washer $\varnothing 13,0$   | - 2 pieces  |
| 7. Distance sleeve $\varnothing 20/\varnothing 12,5 \times 55$   | - 4 pieces | 15. Spring washer $\varnothing 12,2$ | - 10 pieces |
| 8. Special washer $\varnothing 60/\varnothing 12,5 \times 2,5$   | - 2 pieces | 16. Nut M12                          | - 8 pieces  |

In order to mount the ball hook **O-126** you have to obey the instruction below:

- Rear bumper dismantle and cutting is required.
- Dismantle rear bumper and bumper strengthening to make tow bar fitting easier.
- Find original marked points in a back stripe and drill inside and outside holes  $\varnothing 13,0$ .
- Drill wider  $\varnothing 21$  holes (through one partition) on the outside of the back stripe to fit distance sleeves (7).
- Place (4) and (5) with (12) to the back stripe.
- Mount lower part of (4) and (5) with chassis frame using (10), (15) and (9).
- Drill  $\varnothing 12,5$  holes through (4) and (5) in the boot direction.

30.10.2015.

**Nr kat. O-126**

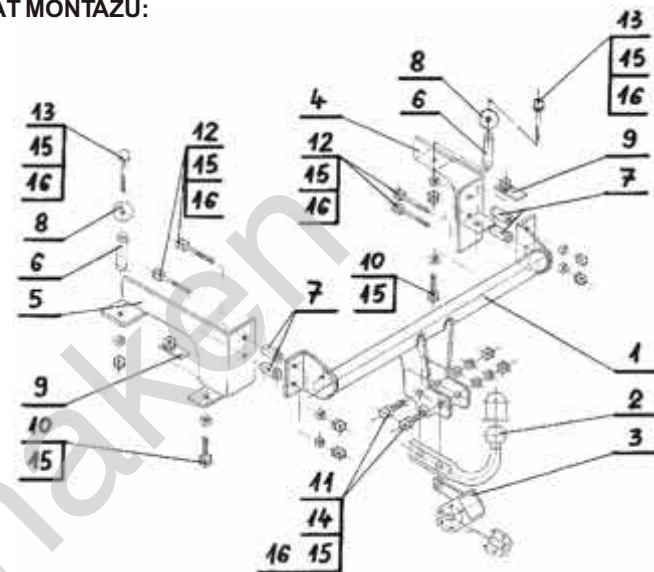
- Od zewnętrznej strony pasa tylnego rozwiąć otwory na wymiar  $\varnothing 21$  (przez jedną ściankę) i wpasować w nie tulejki  $\varnothing 20/\varnothing 12,5 \times 55$  (7).
- Z lewej i prawej strony przyłożyć wzmocnienia (4) i (5) do tylnego pasa ze śrubami M12x90 (12).
- Dolną część wzmocnień skrócić z podłużnicami za pomocą śrub M12x35 (10) wraz z podkładkami sprężystymi  $\varnothing 12,2$  (15) oraz płaskownikami z nakrętką M12 (9).
- Poprzez kolejne otwory we wzmocnieniach (4) i (5) przewiercić otwory wiertłem o średnicy  $\varnothing 12,5$  w kierunku bagażnika.
- Od strony bagażnika rozwiąć otwory na wymiar  $\varnothing 17,5$  (przez jedną ściankę podłużnic).
- W otwory włożyć tulejki dystansowe  $\varnothing 17,3/\varnothing 12,5 \times 85$  (6) wraz ze śrubami M12x110 (13), podkładkami specjalnymi  $\varnothing 60/\varnothing 12,5 \times 2,5$  (8) i skrócić od spodu za pomocą nakrętek M12 (16) i podkładek sprężystych  $\varnothing 12,2$  (15).
- Powiekszyć otwory we wzmocnieniu zderzaka na wymiar  $\varnothing 12,5$ .
- Nasunąć wzmocnienie wraz z korpusem (1) i całość skrócić za pomocą śrub M12x90 (12), podkładek sprężystych  $\varnothing 12,2$  (15) oraz nakrętek M12 (16).
- Wykonać w zderzaku wycięcie według załączonego szablonu (szablon przyłożyć do miejsca fabrycznie zaznaczonego wewnątrz zderzaka).
- Zamontować zderzak tylny do samochodu.
- Do korpusu (1) przykręcić kulę (2) śrubami M12x65 (11) wraz z podkładkami zwykłymi  $\varnothing 13,0$  (14), sprężystymi  $\varnothing 12,2$  (15) oraz nakrętkami M12 (16), przykręcając równocześnie z lewej strony kuli (2) uchwyty do gniazda elektrycznego (3).
- Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

**Przeznaczenie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację haka kulowego O-126 w samochodzie Opel Combo.**

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **O-126** 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 zaczepeku kulowego **O-126** 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 nie obejmuje wiązki elektrycznej.

**Nr kat. O-126**

- Drill wider  $\varnothing 17,5$  holes (through one chassis frame partition) from the boot inside.
- Place (6) to the holes with (13), (8) and screw underside using (16), (15).
- Drill wider  $\varnothing 12,5$  holes in bumper strengthening.
- Place bumper strengthening along with (1) and screw all using (12), (15) and (16).
- Proceed cutting according to the attached pattern (apply pattern to the originally marked place in the inside of the bumper).
- Mount rear bumper to the back of the car then screw it down.
- Mount (2) to (1) using (11), (14), (15), (16) (add electrical socket plate to the left side of tow ball in the same time).
- Check if all fixing bolts and nuts are screwed hard enough.

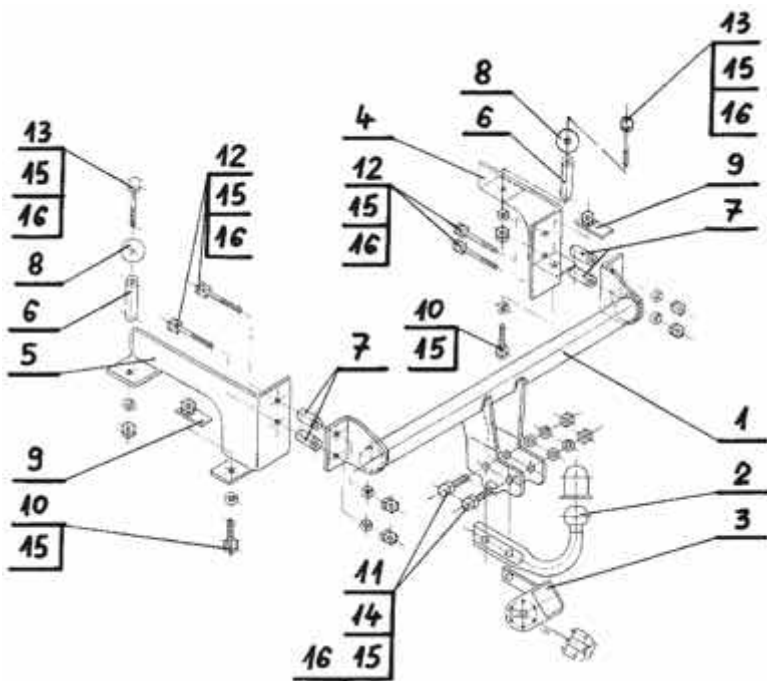
**Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Opel Combo.**

After assembling of the tow bar **O-126** 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).

**Nr kat. O-126**

