

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO:

Opel Zafira
(1999 - 2005)

Nr kat. O-230

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **O-230** do samochodu **Opel Zafira** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **O-230** 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 **O-230** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepek, tj.:

Typ: O-230	Zaczepek kulowy do samochodu Opel Zafira
A50-X	Klasa zaczepek kulowego (urządzenia sprzęgającego)
e20 0158-00	Nr. świadectwa Homologacji zaczepek kulowego
D = 9,3 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy
S = 75 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepek
R = 1600 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 osi 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 zaczepek kulowego powinny być utrzymane w należywym 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 zaczepek kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczepek kulowy **O-230** do samochodu **Opel Zafira** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	8. Śruba M10x35	(PN/M-82105)	- 2 szt.
2. Kula	- 1 szt.	9. Śruba M12x65	(PN/M-82101)	- 2 szt.
3. Uchwyt do gniazda elektrycznego	- 1 szt.	10. Śruba M12x110	(PN/M-82101)	- 4 szt.
4. Wspornik gięty prawy	- 1 szt.	11. Podkładka zwykła 10,5		- 2 szt.
5. Wspornik gięty lewy	- 1 szt.	12. Podkładka zwykła 13,0		- 6 szt.
6. Płaskownik z nakrętką M10	- 2 szt.	13. Podkładka sprężysta 10,2		- 2 szt.
7. Tulejka dystansowa 20/ 12,5x70	- 4 szt.	14. Podkładka sprężysta 12,2		- 6 szt.
		15. Nakrętka M12		- 6 szt.

W celu zamontowania zaczepek kulowego **O-230** należy przestrzegać poniższego opisu:

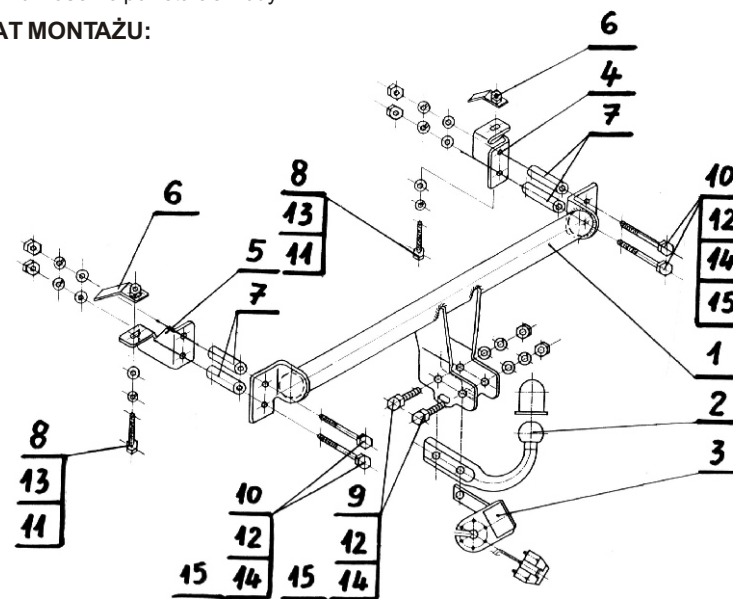
1. Montaż zaczepek kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego w samochodzie.
2. Odkręcić zderzak tylny samochodu oraz metalowe wzmocnienie zderzaka.
3. Rozkręcić zaczepek na elementy montażowe.
4. W tylnym pasie odszukać fabrycznie zapunktowane miejsca i wykonać wiercenie wiertłem o średnicy 12,5 (przez jedną ściankę), a następnie rozwiąć otwory do średnicy 20 - pod tulejki dystansowe (7).
5. Wyjąć od wewnętrznej strony pasa tylnego plastikowe zaślepki.
6. W wywiercone otwory wsunąć tulejki dystansowe 20/ 12,5x70 (7).
7. Od spodu samochodu w podłużnice wsunąć płaskownik z nakrętką M10 (6) w miejsce do tego przygotowane fabrycznie, po jednym z prawej i lewej strony.
8. Od spodu do podłużnic przyłożyć wspornik gięty prawy (4) i lewy (5) i skrócić za pomocą śrub M10x35 (8) wraz z podkładkami sprężystymi 10,2 (13), zwykłymi 10,5 (11) z umieszczonymi wcześniej płaskownikami (6).
9. Do pasa tylnego przyłożyć korpus (1) i skrócić za pomocą śrub M12x110 (10) wraz z podkładkami zwykłymi 13,0 (12), sprężystymi 12,2 (14) oraz nakrętkami M12 (15), poprzez uprzednio wsunięte tulejki dystansowe (7) oraz wsporniki (4) i (5).
10. Przykręcić kulę (2) do korpusu (1) śrubami M12x65 (9) wraz z podkładkami zwykłymi 13,0 (12), sprężystymi 12,2 (14) oraz nakrętkami M12 (15), przykręcając równocześnie z lewej strony kuli (2) uchwyt do gniazda elektrycznego (3).
11. Przykręcić wzmocnienie zderzaka oraz zderzak tylny do samochodu.
12. Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepek kulowego O-230 w samochodzie Opel Zafira.

Po zamontowaniu zaczepek kulowego **O-230** należy uzyskać wpis w **dowodzie rejestracyjnym** pojazdu na dowolnej stacji kontroli technicznej pojazdu.

UWAGA: Wszystkie uszkodzenia mechaniczne zaczepek kulowego **O-230** 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 zaczepek kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.