

Nr kat. O-104

PRZEZNACZENIE

Przed przystąpieniem do montażu urządzenia sprzęgającego należy sprawdzić w instrukcji obsługi oraz dowodzie rejestracyjnym pojazdu, czy samochód przystosowany jest do holowania przyczepy. Urządzenia sprzęgającego **O-104** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

WARUNKI MONTAŻU

Urządzenie sprzęgające **O-104** może być używane i eksploatowane w samochodzie o właściwym stanie technicznym elementów nadwozia. W przypadku występowania masy izolacyjnej w miejscach przylegania elementów należy ją usunąć. Urządzenie sprzęgające musi być zamontowane i eksploatowane w samochodzie zgodnie z niniejszą instrukcją. Wszystkie śruby i nakrętki występujące w urządzeniu sprzęgającym muszą być dokręcone odpowiednim momentem obrotowym (Mo) o wartościach podanych w poniższej tabeli (dla śrub w klasie 8.8):

M6 - 10 (Nm)	M10 - 50 (Nm)
M8 - 25 (Nm)	M12 - 85 (Nm)

WARUNKI EKSPLOATACJI

Urządzenie sprzęgające **O-104** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie, tj.:

Typ: O-104	Numer katalogowy urządzenia sprzęgającego
F	Klasa urządzenia sprzęgającego
(E20) 55R-01 5111	Nr świadectwa Homologacji urządzenia sprzęgającego
D = 9,6 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na urządzenie sprzęgające
S = 75 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli
R = 1800 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 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 urządzenia sprzęgającego powinny być utrzymane w należytych stanie technicznym i zabezpieczone przed działaniem korozji. W czasie holowania przyczepa musi być złączona dodatkowym elastycznym łącznikiem o odpowiedniej wytrzymałości (linka, łańcuch). W czasie eksploatacji urządzenia sprzęgającego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Urządzenie sprzęgające **O-104** składa się z następujących elementów:

- | | | | |
|-------------------------------------|----------|-------------------------------|----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 13. Śruba M12x30 (PN/M-82105) | - 3 szt. |
| 2. Kula (ACS-6004 / TERWA 30622) | - 1 szt. | 14. Śruba M12x35 (PN/M-82105) | - 1 szt. |
| 3. Gniazdo kuli | - 1 szt. | 15. Śruba M12x40 (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 4. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 16. Podkładka sprężysta Ø6,2 | - 4 szt. |
| 5. Wspornik prawy | - 1 szt. | 17. Podkładka sprężysta Ø10,2 | - 8 szt. |
| 6. Wspornik lewy | - 1 szt. | 18. Podkładka sprężysta Ø12,2 | - 8 szt. |
| 7. Uchwyt prawy | - 1 szt. | 19. Podkładka okrągła Ø6,4 | - 4 szt. |
| 8. Uchwyt lewy | - 1 szt. | 20. Podkładka okrągła Ø13,0 | - 8 szt. |
| 9. Podkładka kwadratowa 50x50x3/Ø11 | - 2 szt. | 21. Nakrętka M6 | - 4 szt. |
| 10. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3 | - 6 szt. | 22. Nakrętka M10 | - 4 szt. |
| 11. Śruba M6x16 (PN/M-82105) | - 4 szt. | 23. Nakrętka M12 | - 2 szt. |
| 12. Śruba M10x30 (PN/M-82105) | - 4 szt. | 24. Klips (CH-022.01) | - 2 szt. |

W celu zamontowania urządzenia sprzęgającego należy przestrzegać poniższego opisu:

03.04.2017.

Nr kat. O-104

1. Montaż **wymaga demontażu oraz podcięcia zderzaka** tylnego samochodu.
2. Zdemontować zderzak tylny samochodu wraz ze wzmocnieniem zderzaka (wzmocnienie nie będzie ponownie wykorzystywane).
3. W podłużnice wsunąć wsporniki (5, 6) i skrócić w punktach „A” śrubami M10x30 (12) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (17) i podkładkami kwadratowymi 50x50x3/Ø11 (9), w punktach „B” śrubami M10x30 (12) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (17) i podkładkami specjalnymi Ø30/Ø10,5x3 (10), w punktach „C” na wystające szpilki nałożyć podkładki specjalne Ø30/Ø10,5x3 (10) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (17) i skrócić nakrętkami M10 (22).
4. Między wsporniki (5, 6) wsunąć korpus (1) i skrócić śrubami M12x40 (15) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (20), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (18) i nakrętkami M12 (23).
5. Do korpusu (1) przykręcić uchwyty (7, 8) śrubami M6x16 (11) wraz z podkładkami okrągłymi Ø6,4 (19), podkładkami sprężystymi Ø6,2 (16) i nakrętkami M6 (21).
6. Na uchwyty (7, 8) nałożyć w punktach „D” klipsy (24).
7. Do korpusu (1) przykręcić gniazdo kuli (3) wraz z uchwytem gniazda elektrycznego (4) śrubami M12x35 (14) - 1 szt. i M12x30 (13) - 3 szt. wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (18) i podkładkami okrągłymi Ø13,0 (20).
8. Wykonać podcięcie zderzaka zgodnie z rys. 1.
9. Zamontować zderzak samochodu.
10. Wpiąć kulę (2) do gniazda (3) zgodnie z załączoną instrukcją.

Uwaga:

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

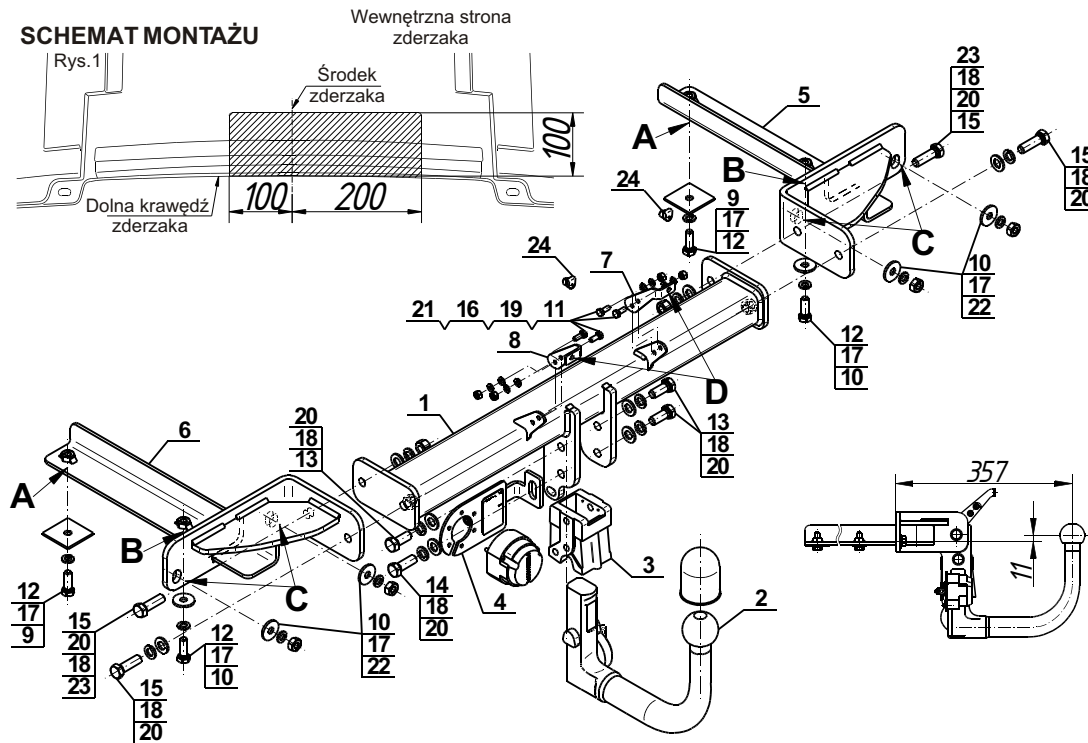
1. Zastosowana kula posiada tabliczkę znamionową z numerem homologacji.
2. Parametry D i S mają wartość większą lub równą od wartości korpusu (1).
3. Położenia środka kuli jest zgodne z rysunkiem.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację urządzenia sprzęgającego O-104.

Po zamontowaniu urządzenia sprzęgającego **O-104** 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 urządzenia sprzęgającego wykluczają dalszą jego eksploatację. Uszkodzone urządzenie **nie może być naprawiane**. W przypadku nie przestrzegania opisanego sposobu montażu lub niewłaściwego jego użytkowania producent **nie ponosi odpowiedzialności** za powstałe szkody.

SCHEMAT MONTAŻU



UWAGA:

Cena urządzenia sprzęgającego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. O-104

Cat. No. O-104

DESTINATION

Before the coupling device assembly please refer to the manual and vehicle registration document whether car is adjusted for towing a trailer.

Coupling device O-104 is designed for towing a trailer. It has a current certification of approval authorizing the product with E20 certification sign.

FITTING CONDITIONS

Coupling device O-104 can be used and operated in a car with proper technical conditions of body elements. Those parts cannot be mechanically damaged. Remove the insulating mass of the sealing from surface mounting. The coupling device has to be installed and operated in a car according to this instruction. All bolts and nuts in coupling device have to be screwed down with proper torque (Mo). Torque values are given below :

M6 - 10 (Nm)	M10 - 50 (Nm)
M8 - 25 (Nm)	M12 - 85 (Nm)

OPERATION CONDITIONS

The coupling device O-104 has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: O-104	Coupling device catalogue number
F	Coupling device class
(E20) 55R-01 5111	Coupling device certification of approval number
D = 9,6 kN	Theoretical related force working on a coupling device
S = 75 kg	Max permissible vertical load of the tow ball
R = 1800 kg	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 coupling device 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 coupling device. If screws are eased, it is necessary to screw them down.

FITTING

The coupling device O-104 is made up of the following elements :

1. Towbar mainframe	- 1 piece	13. Bolt M12x30	- 3 pieces
2. Tow ball (ACS-6004 / TERWA 30622)	- 1 piece	14. Bolt M12x35	- 1 piece
3. Tow ball socket	- 1 piece	15. Bolt M12x40	- 4 pieces
4. Electrical socket plate	- 1 piece	16. Spring washer Ø6,2	- 4 pieces
5. Right support	- 1 piece	17. Spring washer Ø10,2	- 8 pieces
6. Left support	- 1 piece	18. Spring washer Ø12,2	- 8 pieces
7. Right holder	- 1 piece	19. Round washer Ø6,4	- 4 pieces
8. Left holder	- 1 piece	20. Round washer Ø13,0	- 8 pieces
9. Square washer 50x50x3/Ø11	- 2 pieces	21. Nut M6	- 4 pieces
10. Special washer Ø30/Ø10,5x3	- 6 pieces	22. Nut M10	- 4 pieces
11. Bolt M6x16	- 4 pieces	23. Nut M12	- 2 pieces
12. Bolt M10x30	- 4 pieces	24. Clip (CH-022.01)	- 2 pieces

Please follow the installation fitting instruction below in order to ensure correct installation:

03.04.2017.

Cat. No. O-104

1. Installation requires removing and cutting of the rear bumper.
2. Remove the rear bumper with the strengthening (the strengthening will be not reused).
3. Slide the supports (5, 6) into the stringers and screw in points "A" using bolts M10x30 (12) with spring washers Ø10,2 (17) and square washers 50x50x3/Ø11 (9), in points "B" screw using bolts M10x30 (12) with spring washers Ø10,2 (17) and special washers Ø30/Ø10,5x3 (10), in points "C" on protruding pins put special washers Ø30/Ø10,5x3 (10) with spring washers Ø10,2 (17) and screw using nuts M10 (22).
4. Between supports (5, 6) slide the towbar mainframe (1) and screw using bolts M12x40 (15) with round washers Ø13,0 (20), spring washers Ø12,2 (18) and nuts M12 (23).
5. To the towbar mainframe (1) screw on the holders (7, 8) using bolts M6x16 (11) with round washers Ø6,4 (19), spring washers Ø6,2 (16) and nuts M6 (21).
6. Into the holders (7, 8) in points "D" place clips (24).
7. Tighten the tow ball socket (3) and electrical socket plate (4) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x35 (14) - 1 pc. and M12x30 (13) - 3 pcs. with spring washers Ø12,2 (16) and round washers Ø13,0 (18).
8. Make an undercut in the bumper according to the figure 1.
9. Install the rear bumper.
10. Plug the tow ball (2) into the socket (3) following the attached instructions.

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 accordance with the drawing.

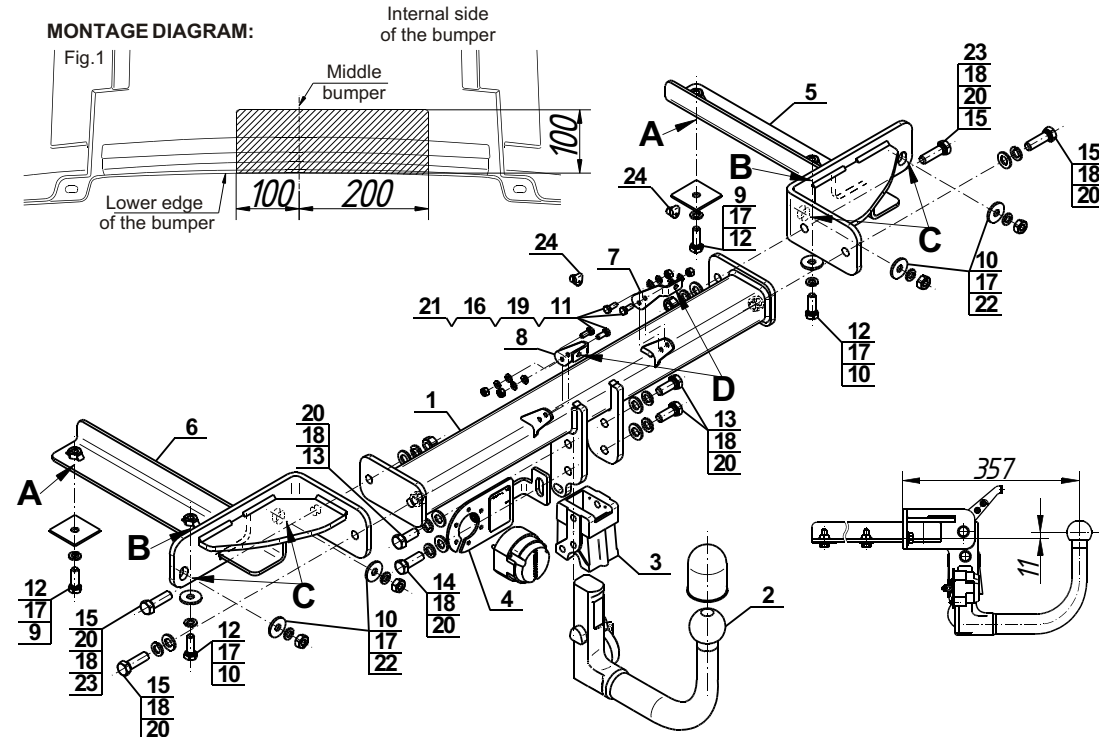
Obeying this instruction assures correct montage and the O-104 coupling device operating.

After assembling of the coupling device O-104 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 coupling device excludes its further exploitation. Damaged device **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. O-104