



INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Isuzu D-max Pickup (zderzak ze stopniem) (2012 -)

Nr kat. I-031

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy I-031 jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy I-031 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 zaczepeku kulowym muszą być dokręcone odpowiednim momentem obrotowym (M₀) 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 I-031 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: I-031
A50-X
E20 55R-01 3643
D = 16,0 kN
S = 140 kg
R = 3500 kg

Numer katalogowy zaczepeku kulowego
Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego)
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:

$$D = g \frac{T_x R}{T + R} \text{ kN}$$

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 należyтым 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 zaczepeku kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczepek kulowy I-031 składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	14. Śruba M16x50 (PN/M-82105)	- 2 szt.
2. Kula	- 1 szt.	15. Podkładka sprężysta Ø8,2	- 2 szt.
3. Wspornik prawy	- 1 szt.	16. Podkładka sprężysta Ø10,2	- 6 szt.
4. Wspornik lewy	- 1 szt.	17. Podkładka sprężysta Ø12,2	- 22 szt.
5. Kątownik	- 2 szt.	18. Podkładka sprężysta Ø16,3	- 2 szt.
6. Podkładka	- 2 szt.	19. Podkładka okrągła Ø10,5	- 10 szt.
7. Kątownik	- 2 szt.	20. Podkładka okrągła Ø13,0	- 22 szt.
8. Podkładka specjalna Ø24,5/Ø8,5x2,5	- 4 szt.	21. Podkładka okrągła Ø17,0	- 2 szt.
9. Śruba M8x25 (PN/M-82105)	- 2 szt.	22. Nakrętka M8	- 2 szt.
10. Śruba M10x30 (PN/M-82105)	- 6 szt.	23. Nakrętka M10	- 6 szt.
11. Śruba M12x35 (PN/M-82105)	- 4 szt.	24. Nakrętka M12	- 14 szt.
12. Śruba M12x1,25x35 (PN/M-82105)	- 6 szt.	25. Nakrętka M16	- 2 szt.
13. Śruba M12x40 (PN/M-82105)	- 12 szt.		

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

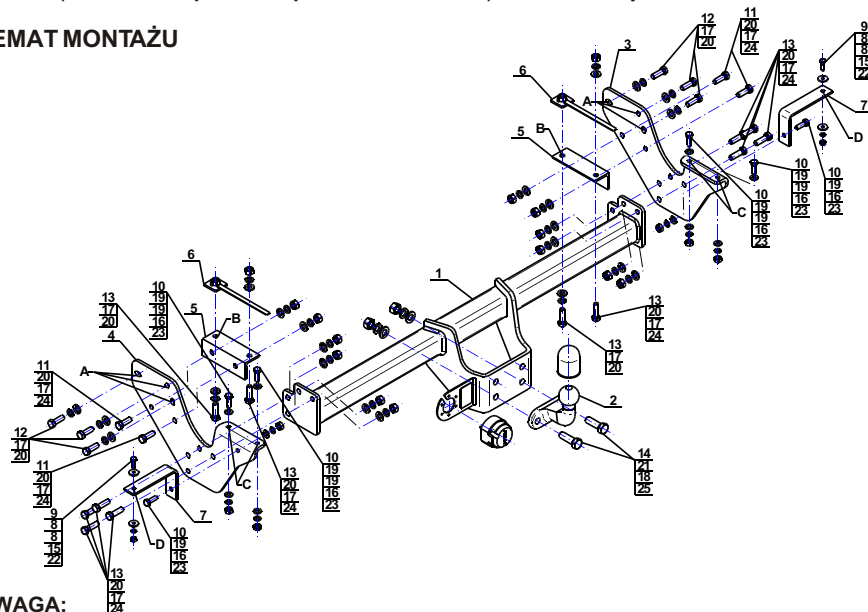
- Montaż zaczepeku nie wymaga podcinania zderzaka tylnego natomiast wymaga jego demontażu.
- Zdemontować zderzak tylny.
- Zdemontować plastikową osłonę ze zderzaka.
- Zdemontować wsporniki zderzaka (nie będą ponownie wykorzystane).
- Przyłożyć wsporniki (3, 4) do podłużnic i skrócić w fabrycznych punktach (A) śrubami M12x1,25x35 (12) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (20) i podkładkami sprężystymi Ø12,2 (17).
- Przyłożyć kątowniki (5) do spodu podłużnic, umieścić podkładki (6) i skrócić z podłużnicami w punktach (B) za pomocą śrub M12x40 (13) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (20), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (17) i nakrętkami M12 (24), oraz skrócić ze wspornikami (3, 4) śrubami M12x35 (11) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (20), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (17) i nakrętkami M12 (24) (zgodnie ze schematem).
- Pomiędzy zamontowane wsporniki (3, 4) wsunąć korpus (1) i skrócić śrubami M12x40 (13) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (20), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (17) i nakrętkami M12 (24).
- Umieścić zderzak na zamontowanym zaczepeku i skrócić w punktach C śrubami M10x30 (10) wraz z podkładkami okrągłymi Ø10,5 (19), podkładkami sprężystymi Ø10,2 (16) i nakrętkami M10 (23).
- Przyłożyć kątowniki (7) do wsporników (3, 4) i skrócić śrubami M10x30 (10) wraz z podkładkami okrągłymi Ø10,5 (19), podkładkami sprężystymi Ø10,2 (16) i nakrętkami M10 (23) oraz skrócić ze zderzakiem w punktach D śrubami M8x25 (9) wraz z podkładkami Ø24/Ø8,5x2,5 (8), podkładkami sprężystymi Ø8,2 (15) i nakrętkami M8 (22).
- Zamontować ponownie plastikową osłonę zderzaka.
- Zamontować zderzak.
- Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) śrubami M16x50 (14) wraz z podkładkami okrągłymi Ø17,0 (21), podkładkami sprężystymi Ø16,3 (18) i nakrętkami M16 (25).

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewni prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego I-031.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego 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 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.

30.10.2015.

Nr kat. I-031

Nr kat. I-031

DESTINATION

Tow bar **I-031** 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 **I-031** 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 **I-031** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: I-031	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
E20 55R-01 3643	Tow bar certification of approval number
D = 16,0 kN	Theoretical related force working on a ball hook
S = 140 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 3500 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 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 **I-031** is made up of the following elements :

- | | | | |
|----------------------------------|------------|------------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 14. Bolt M16x50 (PN/M-82105) | - 2 pieces |
| 2. Tow ball | - 1 piece | 15. Spring washer Ø8,2 | - 2 pieces |
| 3. Right support | - 1 piece | 16. Spring washer Ø10,2 | - 6 pieces |
| 4. Left support | - 1 piece | 17. Spring washer Ø12,2 | -22 pieces |
| 5. Angle bar | - 2 pieces | 18. Spring washer Ø16,3 | - 2 pieces |
| 6. Washer | - 2 pieces | 19. Round washer Ø10,5 | -10 pieces |
| 7. Angle bar | - 2 pieces | 20. Round okrągła Ø13,0 | -22 pieces |
| 8. Special washer Ø24,5/Ø8,5x2,5 | - 4 pieces | 21. Round okrągła Ø17,0 | - 2 pieces |
| 9. Bolt M8x25 | - 2 pieces | 22. Nut M8 | - 2 pieces |
| 10. Bolt M10x30 | - 6 pieces | 23. Nut M10 | - 6 pieces |
| 11. Bolt M12x35 | - 4 pieces | 24. Nut M12 | -14 pieces |
| 12. Bolt M12x1,25x35 | - 6 pieces | 25. Nut M16 | - 2 pieces |
| 13. Bolt M12x40 | -12 pieces | | |

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

1. Installation does not require cutting of the rear bumper of the car while require its removal
2. Remove the rear bumper
3. Remove the plastic cover from the rear bumper
4. remove the supports of the bumper (it will be not re-used)
5. Attach the brackets (3, 4) to the the stringers and screw in factory points (A) using bolts M12x1,25x35 (12) with round washers Ø13,0 (20) and spring washers Ø12,2 (17).
6. Attach the angle bars (5), to the bottom of the stringers, put washers (6) and screw with the stringers in points (B) using bolts M12x40 (13) with round washers Ø13,0 (20), spring washers Ø12,2 (17) and nuts M12 (24). Screw with supports (3, 4) using bolts M12x35 (11) with round washers Ø13,0 (20), spring washers Ø12,2 (17) and nuts M12 (24). (according to the drawing).
7. Between supports (3, 4) slide the towbar mainframe (1) and screw using bolts M12x40 (13) with round washers Ø13,0 (20), spring washers Ø12,2 (17) and nuts M12 (24).
8. Place the bumper on the mounted tow bar and screw in points C using bolts M10x30 (10) with round washers Ø10,5 (19),spring washers Ø10,2 (16) and nuts M10 (23).
9. Attach the bracket (7) to the supports (3, 4) and screw using bolts M10x30 (10) with round washers Ø10,5 (19), spring washers Ø10,2 (16) and nuts M10 (23) and screw with the bumper in points D using bolts M8x25 (9) with washers Ø24/Ø8,5x2,5 (8), spring washers Ø8,2 (15) and nuts M8 (22).
10. Reinstall the plastic cover of the bumper.
11. Install the bumper.
12. Attach the tow ball (2) to the towbar mainframe (1) using bolts M16x50 (14) with round washers Ø17,0 (21), spring washers Ø16,3 (18) and nuts M16 (25).

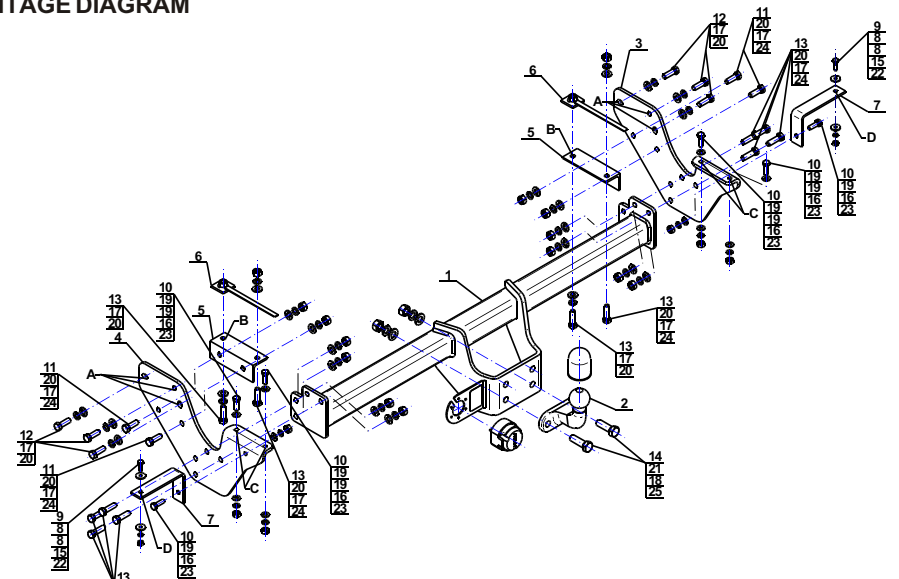
Obeying this instruction assures correct montage and the I-031 tow bar operating.

After assembling of the tow bar 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 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).