

# INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU:

**Nissan NP300** (Zderzak ze stopniem)

(2008 - )

**Nr kat. N-086**



## PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **N-086** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

## WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **N-086** 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 **N-086** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepek, tj.:

Typ: <b>N-086</b>	Numer katalogowy zaczepek kulowego
<b>A50-X</b>	Klasa zaczepek kulowego (urządzenia sprzęgającego)
<b>(E20) 55R-01 3314</b>	Nr świadectwa Homologacji zaczepek kulowego
<b>D = 14,8 kN</b>	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy
<b>S = 120 kg</b>	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepek
<b>R = 3000 kg</b>	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 naczepek.

**g**- przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako  $9,81 \text{ m/s}^2$ )

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepek kulowego powinny być utrzymane w należytnym 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 **N-086** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	8. Śruba M16x50 (PN/M-82105)	- 2 szt.
2. Kula	- 1 szt.	9. Podkładka sprężysta $\varnothing 12,2$	-14 szt.
3. Wspornik prawy	- 1 szt.	10. Podkładka sprężysta $\varnothing 16,3$	- 2 szt.
4. Wspornik lewy	- 1 szt.	11. Podkładka okrągła $\varnothing 13,0$	-14 szt.
5. Podkładka dystansowa	- 2 szt.	12. Podkładka okrągła $\varnothing 17,0$	- 2 szt.
6. Śruba M12x40 (PN/M-82105)	-10 szt.	13. Nakrętka M12	-10 szt.
7. Śruba M12x45 (PN/M-82105)	- 4 szt.	14. Nakrętka M16	- 2 szt.

W celu zamontowania zaczepek kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

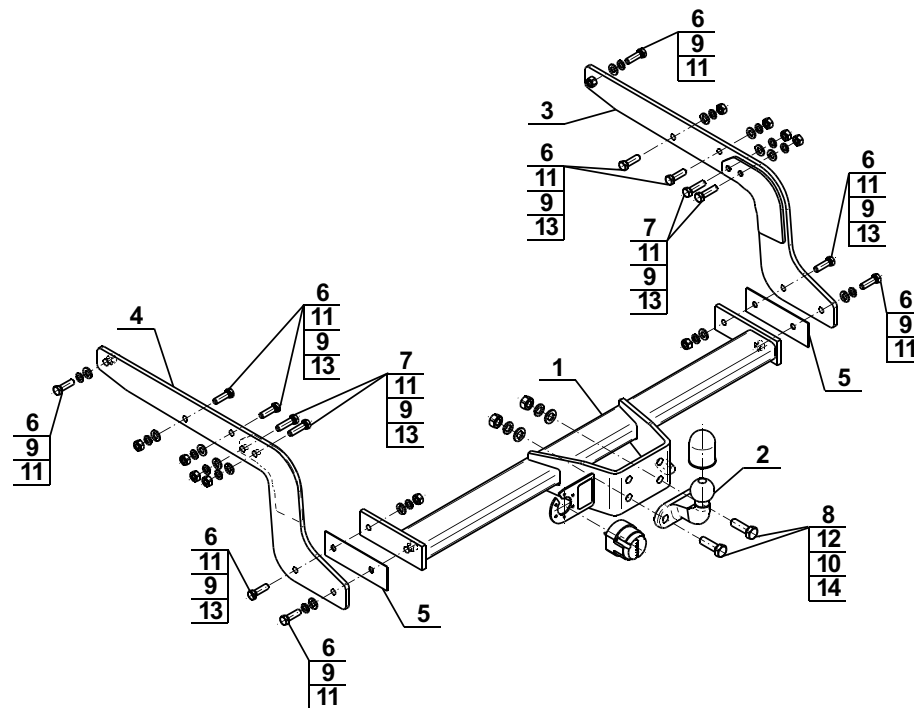
1. Montaż zaczepek nie wymaga podcinania zderzaka tylnego natomiast wymaga jego demontażu.
2. Opuścić koło zapasowe.
3. Zdemontować z podłużnic zderzak.
4. Przyłożyć do wewnętrznych stron podłużnic wsporniki (3, 4), następnie przyłożyć zderzak i skrócić śrubami M12x40 (6), M12x45 (7) wraz z podkładkami okrągłymi  $\varnothing 13,0$  (11), podkładkami sprężystymi  $\varnothing 12,2$  (9) i nakrętkami M12 (13).
5. Pomiędzy zamontowane wsporniki (3, 4) wsunąć korpus (1) i skrócić śrubami M12x40 (6) wraz z podkładkami okrągłymi  $\varnothing 13,0$  (11), podkładkami sprężystymi  $\varnothing 12,2$  (9) i nakrętkami M12 (13). Zniwelować ewentualny luz pomiędzy korpusem (1) a wspornikami (3, 4) stosując podkładkami dystansowe (5).
6. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) śrubami M16x50(8) wraz z podkładkami okrągłymi  $\varnothing 17,0$  (12), podkładkami sprężystymi  $\varnothing 16,3$  (10) i nakrętkami M16 (14).
7. Zawiesić koło zapasowe.

**Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepek kulowego N-086.**

Po zamontowaniu zaczepek kulowego **N-086** 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 zaczepek kulowego **N-086** 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:





**DESTINATION**

Tow bar **N-086** 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 **N-086** 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 **N-086** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: <b>N-086</b>	Tow bar catalogue number.
<b>A50-X</b>	Tow bar class (compressing device)
<b>E20 55R-01 3314</b>	Tow bar certification of approval number
<b>D = 14,8 kN</b>	Theoretical related force working on a ball hook
<b>S = 120 kg</b>	Max permissible vertical load of the hook ball
<b>R = 3000 kg</b>	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/s<sup>2</sup>)

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 **N-086** is made up of the following elements:

- |                     |            |                         |            |
|---------------------|------------|-------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece  | 8. Screw M16x50         | - 2 pieces |
| 2. Tow ball         | - 1 piece  | 9. Spring washer Ø12,2  | -14 pieces |
| 3. Right support    | - 1 piece  | 10. Spring washer Ø16,3 | - 2 pieces |
| 4. Left support     | - 1 piece  | 11. Flat washer Ø13,0   | -14 pieces |
| 5. Distance washer  | - 2 pieces | 12. Flat washer Ø17,0   | - 2 pieces |
| 6. Screw M12x40     | -10 pieces | 13. Nut M12             | -10 pieces |
| 7. Screw M12x45     | - 4 pieces | 14. Nut M16             | - 2 pieces |

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

1. Rear bumper cutting is not required but it removing is required.
2. Leave the spare wheel.
3. Remove bumper from the stringers.
4. Attach supports (3, 4) to the inner side of stringers then put the bumper and screw on with bolts: M12x40 (6), M12x45 (7) with round washers Ø13,0 (11), spring washers Ø12,2 (9) and nuts M12 (13).
5. Between two mounted supports (3, 4) slide the towbar mainframe (1) and screw on using bolts M12x40 (6) with round washers Ø13,0 (11), spring washers Ø12,2 (9) and nuts M12 (13). Eliminate the possible gap between towbar mainframe (1) and supports (3, 4) using distance sleeves(5).
6. Attach the tow ball (2) to the towbar mainframe (1) using bolts M16x50 (8) with round washers Ø17,0 (12), spring washers Ø16,3 (10) and nuts M16 (14).
7. Hang on the spare wheel.

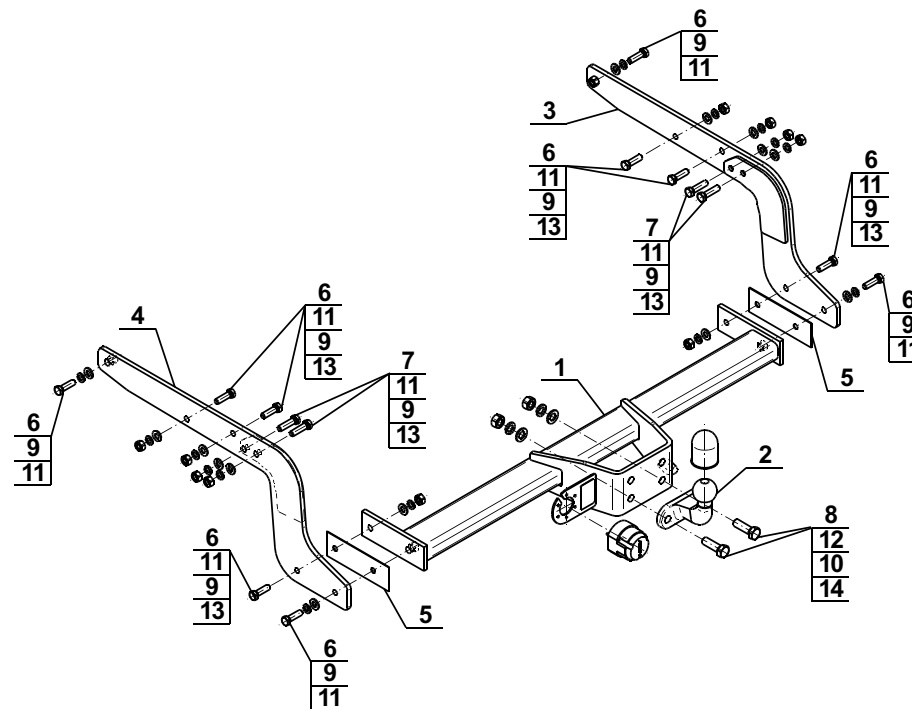
**Obeying this instruction assures correct montage and the N-086 tow bar operating.**

After assembling of the tow bar **N-086** 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).