

# STEINHOFF INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Nissan Pulsar (5D) (2014 - )

## PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **N-098** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

## WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **N-098** może być używany i eksploatowany w samochodzie o właściwym stanie technicznym elementów nadwozia. W przypadku występowania masy izolacyjnej w miejscach przylegania elementów zaczepu należy ją usunąć. Zaczepek musi być zamontowany i eksploatowany w samochodzie zgodnie z niniejszą instrukcją.

Wszystkie śruby i nakrętki występujące w zaczepie kulowym muszą być dokręcone odpowiednim momentem obrotowym (Mo) 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-098** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: **N-098**  
**A50-X**  
**(E20) 55R-01 4232**  
**D = 7,4 kN**  
**S = 75 kg**  
**R = 1300 kg**

Numer katalogowy zaczepu kulowego  
 Klasa zaczepu kulowego (urządzenia sprzęgającego)  
 Nr świadectwa Homologacji zaczepu kulowego  
 Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczep kulowy  
 Max. Dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepu  
 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 m/s<sup>2</sup>)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepu 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 zaczepu kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

## MONTAŻ

Zaczepek kulowy **N-098** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	9. Śruba M10x30	(PN/M-82105)	- 8 szt.
2. Kula	- 1 szt.	10. Śruba M10x45	(PN/M-82105)	- 4 szt.
3. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	11. Śruba M12x40	(PN/M-82105)	- 4 szt.
4. Wspornik prawy	- 1 szt.	12. Śruba M12x70	(PN/M-82101)	- 2 szt.
5. Wspornik lewy	- 1 szt.	13. Podkładka sprężysta Ø10,2		- 12 szt.
6. Kątownik prawy	- 1 szt.	14. Podkładka sprężysta Ø12,2		- 6 szt.
7. Kątownik lewy	- 1 szt.	15. Podkładka okrągła Ø13,0		- 6 szt.
8. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x5	- 12 szt.	16. Nakrętka M12		- 4 szt.

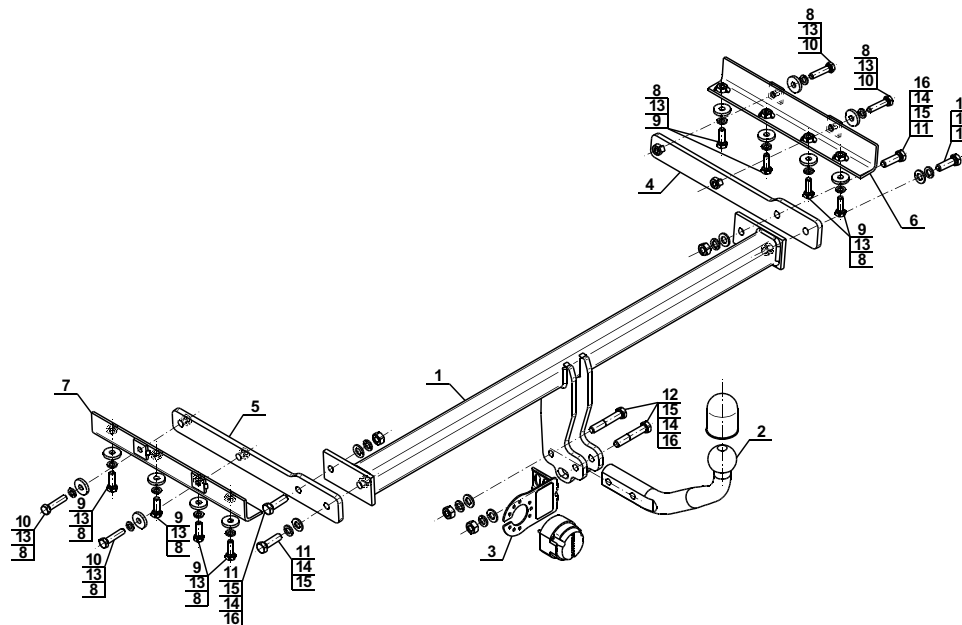
W celu zamontowania zaczepu kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepu wymaga demontażu zderzaka tylnego samochodu nie wymaga natomiast jego podcinania.
2. Zdemontować zderzak tylny samochodu oraz wzmocnienie zderzaka (wzmocnienie nie będzie ponownie wykorzystywane).
3. Kątowniki (6, 7) wsunąć do podłużnic i skrócić od dołu śrubami M10x30 (9) wraz z podkładkami Ø30/Ø10,5x5 (8) i sprężystymi Ø10,2 (13).
4. Wsporniki (4, 5) wsunąć do podłużnic i skrócić wraz z kątownikami (6, 7) śrubami M10x45 (10) wraz z podkładkami Ø30/Ø10,5x5 (8) oraz sprężystymi Ø10,2 (13).
5. Pomiędzy wsporniki (4, 5) wsunąć korpus (1) i skrócić śrubami M12x40 (11) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (15), sprężystymi Ø12,2 (14) i nakrętkami M12 (16).
6. Zamontować zderzak tylny samochodu.
7. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x70 (12) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (15), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (14) i nakrętkami M12 (16).

**Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego N-098.**

**UWAGA:** Sprawdzać połączenia śrubowe po przejechaniu 1000 km. Kulę zawsze utrzymywać w czystości i smarować smarem stałym. Stosować osłonę kuli. Wszystkie uszkodzenia mechaniczne zaczepu kulowego wykluczają dalszą jego eksploatację. Uszkodzony zaczep **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 zaczepu kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

**Cat. No.N-098**

**DESTINATION**

Tow bar **N-098** 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-098** 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 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-098** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: <b>N-098</b>	Tow bar catalogue number.
<b>A50-X</b>	Tow bar class ( compressing device )
<b>E20 55R-01 4232</b>	Tow bar certification of approval number
<b>D = 7,4 kN</b>	Teoretical related force working on a ball hook
<b>S = 75 kg</b>	Max permissible vertical load of the hook ball
<b>R = 1300 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-098** is made up of the following elements :

- |                               |            |                         |            |
|-------------------------------|------------|-------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe           | - 1 piece  | 9. Bolt M10x30          | - 8 pieces |
| 2. Tow ball                   | - 1 piece  | 10. Bolt M10x45         | - 4 pieces |
| 3. Electrical socket plate    | - 1 piece  | 11. Bolt M12x40         | - 4 pieces |
| 4. Right support              | - 1 piece  | 12. Bolt M12x70         | - 2 pieces |
| 5. Left support               | - 1 piece  | 13. Spring washer Ø10,2 | -12 pieces |
| 6. Right angle bar            | - 1 piece  | 14. Spring washer Ø12,2 | - 6 pieces |
| 7. Left angle bar             | - 1 piece  | 15. Round washer Ø13,0  | - 6 pieces |
| 8. Special washer Ø30/Ø10,5x5 | -12 pieces | 16. Nut M12             | - 4 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 with the reinforcement (it will be not re-used).
3. Slide the angle bars (6, 7) to the stringers and screw from the botom using bolts M10x30 (9) with washers Ø30/Ø10,5x5 (8) and spring washers Ø10,2 (13).
4. Slide the supports (4, 5) to the stringers and screw with angle bars (6, 7) using bolts M10x45 (10) with washers Ø30/Ø10,5x5 (8) and spring washers Ø10,2 (13).
5. Between the supports (4, 5) slide the towbar mainframe (1) and screw using bolts M12x40 (11) with round washers Ø13,0 (15), spring washers Ø12,2 (14) and nuts M12 (16).
6. Install the bumper.
7. Attach the tow ball (2) and electrical plate (3) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x70 (12) with round washers Ø13,0 (15), spring washers Ø12,2 (14) and nuts M12 (16).

**Obeying this instruction assures correct montage and the N-098 tow bar operating.**

**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**

