



INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Nissan Almera (N16), (4D) (03/2000 - 2006)

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **N-014** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **N-014** 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-014** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepek, tj.:

Typ: N-014 A50-X E20 55R-01 3893 D = 8,2 kN S = 75 kg R = 1500 kg	Numer katalogowy zaczepek kulowego Klasa zaczepek kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr świadectwa Homologacji zaczepek kulowego Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy Max. Dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepek 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/s²)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepek kulowego powinny być utrzymane w należytych 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-014** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	8. Śruba M12x65 (PN/M-82101)	- 2 szt.
2. Kula	- 1 szt.	9. Podkładka sprężysta Ø10,2	- 9 szt.
3. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	10. Podkładka sprężysta Ø12,2	- 6 szt.
4. Wspornik prawy	- 1 szt.	11. Podkładka okrągła Ø10,5	- 9 szt.
5. Wspornik lewy	- 1 szt.	12. Podkładka okrągła Ø13,0	- 6 szt.
6. Śruba M10x35 (PN/M-82105)	- 9 szt.	13. Nakrętka M12	- 4 szt.
7. Śruba M12x35 (PN/M-82105)	- 4 szt.		

W celu zamontowania zaczepek kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

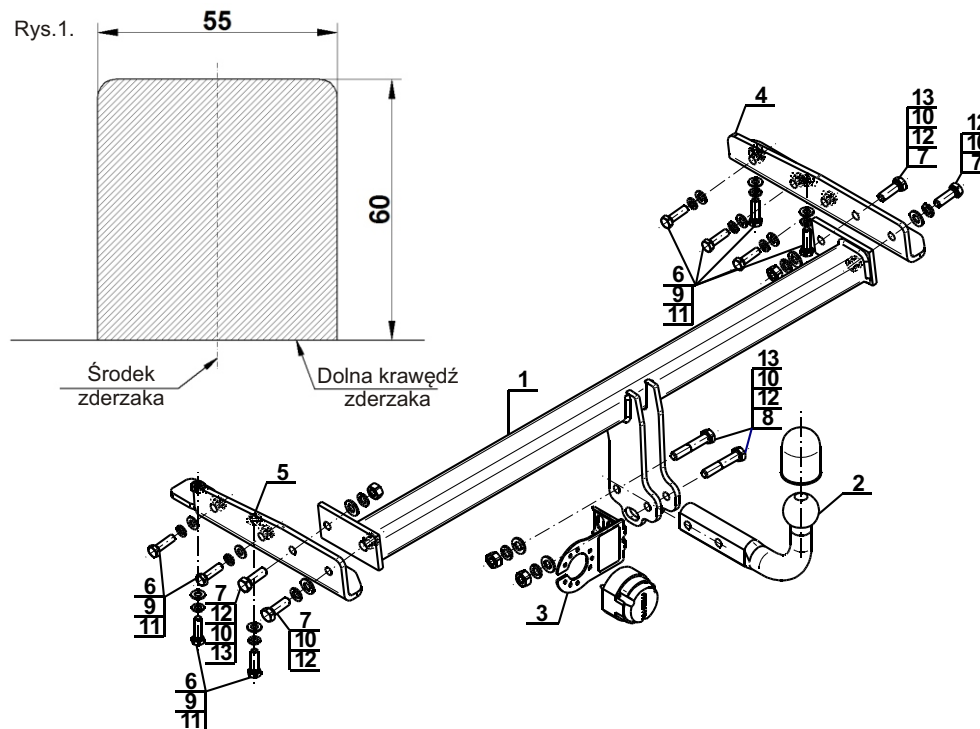
1. Montaż zaczepek wymaga demontażu i podcinania zderzaka tylnego samochodu.
2. Zdemontować zderzak tylny.
3. Zdemontować wzmocnienie z lewej podłużnicy oraz uchwyty pasa tylnego zaślepiające wejście do podłużnic (wzmocnienie i uchwyty nie będą ponownie wykorzystane).
4. Opuścić tłumik z wieszaka.
5. Wsunąć wsporniki (4, 5) do podłużnic i skrócić śrubami M10x35 (6) wraz z podkładkami okrągłymi Ø10,5 (11), podkładkami sprężystymi Ø10,2 (9).
6. Pomiędzy zamontowane wsporniki (4, 5) wsunąć korpus (1) i skrócić śrubami M12x35 (7) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (12), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (10) i nakrętkami M12 (13).
7. Wykonać wycięcie w zderzaku według rys. 1.
8. Zawiesić tłumik i zamontować zderzak.
9. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x65 (8) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (12), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (10) i nakrętkami M12 (13).

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepek kulowego N-014.

Po zamontowaniu zaczepek 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 zaczepek 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 zaczepek kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

TOW BAR FOR Nissan Almera (N16, 4D) (03/2000 - 2006) FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.N-014

DESTINATION

Tow bar **N-014** 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-014** 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-014** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: N-014	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
E20 55R-01 3893	Tow bar certification of approval number
D = 8,2 kN	Theoretical related force working on a ball hook
S = 75 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 1500 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 **N-014** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	8. Bolt M12x65	- 2 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	9. Spring washer Ø10,2	- 9 pieces
3. Electrical socket plate	- 1 piece	10. Spring washer Ø12,2	- 6 pieces
4. Right support	- 1 piece	11. Round washer Ø10,5	- 9 pieces
5. Left support	- 1 piece	12. Round washer Ø13,0	- 6 pieces
6. Bolt M10x35	- 9 pieces	13. Nut M12	- 4 pieces
7. Bolt M12x35	- 4 pieces		

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

1. Installation requires removing and cutting rear bumper.
2. Remove the rear bumper.
3. Remove the reinforcement from the left stringer and handles of the rear belt blanking the entrance to the stringers (it will be not re-used).
4. Lower the silencer with hanger.
5. Slide the supports (4, 5) into the stringers and screw using bolts M10x35 (6) with round washers Ø10,5 (11) and spring washers Ø10,2 (9).
6. Between supports (4, 5) slide the towbar mainframe (1) and screw using bolts M12x35 (7) with round washers Ø13,0 (12), and spring washers Ø12,2 (10) and nuts M12 (13).
7. Make an undercut in the bumper according to the fig. 1.
8. Hang on the silencer and install the bumper.
9. Attach the tow ball (2) and electrical plate (3) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x65 (8) with round washers Ø13,0 (12), spring washers Ø12,2 (10) and nuts M12 (13).

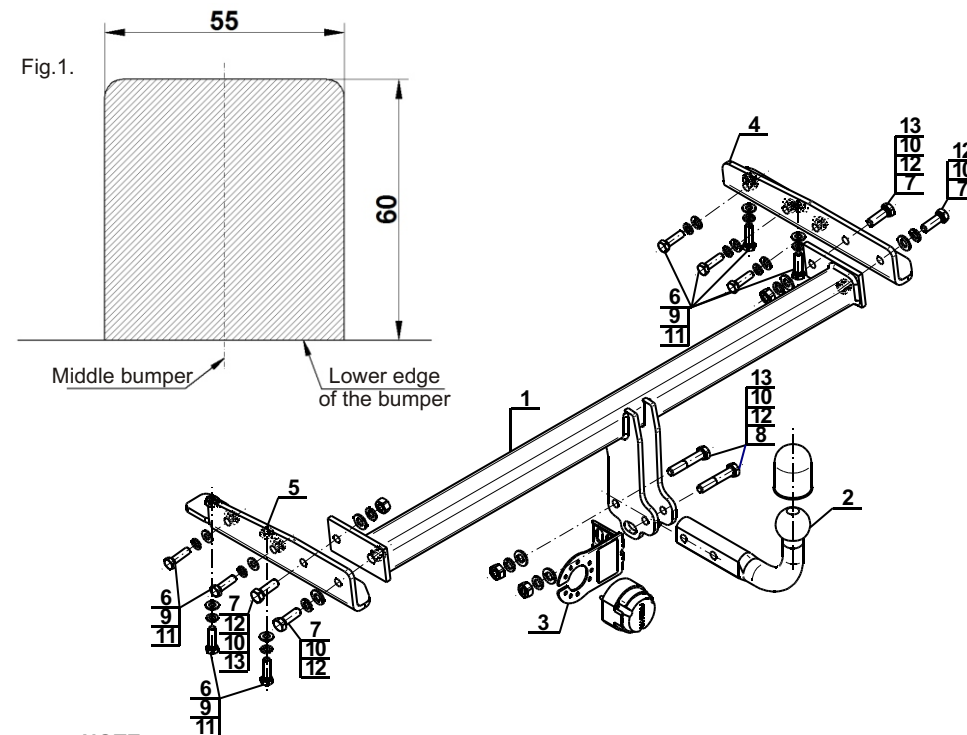
Obeying this instruction assures correct montage and the N-014 tow bar operating.

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 improper usage manufacturer **do not take responsibility** for arised damages.

MONTAGE DIAGRAM



NOTE:

Bunch of wires is not included (in total price).