

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Ssangyong Korando

(2010 -)

Nr kat. S-462

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **S-462** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **S-462** 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 **S-462** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: **S-462**
A50-X
E20 55R-01 3299
D = 11,55 kN
S = 100 kg
R = 2400 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:

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

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 naczepey.

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 przyczepy 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 **S-462** składa się z następujących elementów:

- | | | | | |
|----------------------------------|----------|-------------------------------|--------------|----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 8. Śruba M12x35 | (PN/M-82105) | - 3 szt. |
| 2. Kula | - 1 szt. | 9. Śruba M12x1,25x40 | (PN/M-82105) | - 6 szt. |
| 3. Wspornik prawy | - 1 szt. | 10. Śruba M12x65 | (PN/M-82101) | - 3 szt. |
| 4. Wspornik lewy | - 1 szt. | 11. Podkładka sprężysta Ø12,2 | | -12 szt. |
| 5. Uchwyt | - 1 szt. | 12. Podkładka okrągła Ø13,0 | | -12 szt. |
| 6. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 13. Nakrętka M12 | | - 6 szt. |
| 7. Tulejka dystansowa Ø25/Ø15x20 | - 1 szt. | | | |

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

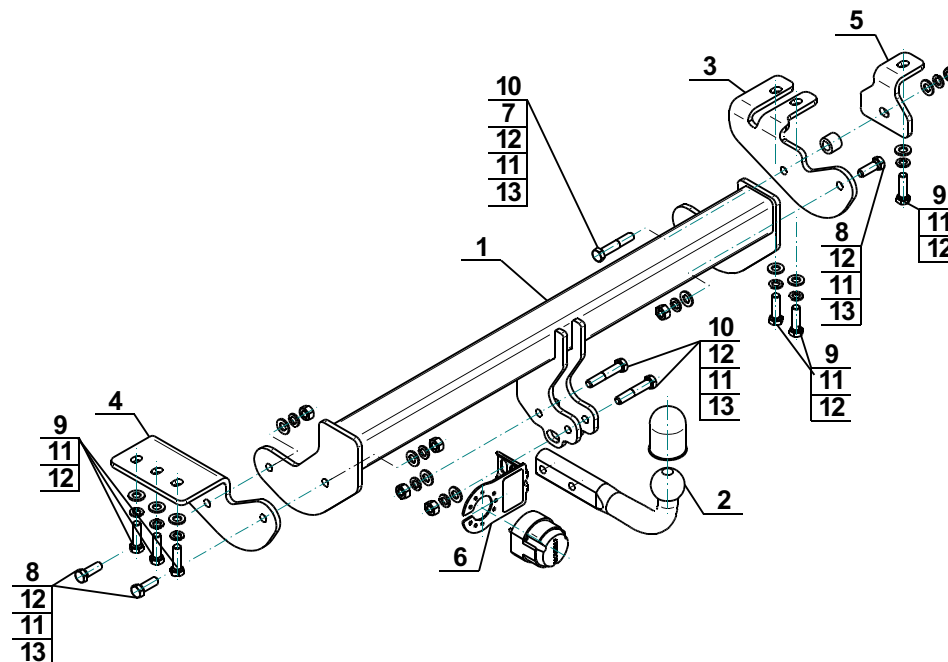
1. Montaż zaczepeku nie wymaga demontażu ani podcinania zderzaka tylnego.
2. Zdemonstrować dolną nakładkę zderzaka (nie będzie ponownie wykorzystana).
3. Dla ułatwienia montażu z prawej i lewej strony wykonać podcięcie osłony w miejscach gdzie znajdują się ostatnie otwory montażowe na podłużnicach.
4. Przyłożyć wsporniki (3, 4) do spodu podłużnic i skrócić luźno w otworach fabrycznych śrubami M12x1,25x40 (9) wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (11) i okrągłymi Ø13,0 (12).
5. Pomiędzy zamontowane wsporniki (3, 4) wsunąć korpus (1) następnie przyłożyć uchwyt (5) do podłużnicy i ucha holowniczego, pomiędzy ucho a wspornik (3) umieścić tulejkę (7) i skrócić śrubami M12x65 (10) i M12x35 (8) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (12), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (11) i nakrętkami M12 (13).
6. Skrócić uchwyt (5) z podłużnicą śrubą M12x1,25x40 (9) wraz z sprężystymi Ø12,2 (11) i podkładkami okrągłymi Ø13,0 (12).
7. Dokręcić wszystkie śruby.
8. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (6) śrubami M12x65 (10) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (12), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (11) i nakrętkami M12 (13).

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego S-462.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **S-462** 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 **S-462** 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.

TOW BAR FOR Ssangyong Korando

(2010 -)

FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.S-462

DESTINATION

Tow bar **S-462** 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 **S-462** 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 **S-462** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: S-462	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
E20 55R-01 3299	Tow bar certification of approval number
D = 11,55 kN	Theoretical related force working on a ball hook
S = 100 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 2400 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 **S-462** is made up of the following elements :

1. Towbar mainframe	- 1 piece	8. Bolt M12x35	- 3 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	9. Bolt M12x1,25x40	- 6 pieces
3. Right support	- 1 piece	10. Bolt M12x65	- 3 pieces
4. Leftt support	- 1 piece	11. Spring washer Ø12,2	-12 pieces
5. Holder	- 1 piece	12. Round washer Ø13,0	-12 pieces
6. Electrical socket plate	- 1 piece	13. Nut M12	- 6 pieces
7. Distance sleeve Ø25/Ø15x20	- 1 piece		

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

1. Rear bumper cutting and removing is not required.
2. Remove the bottom bumper cover (will not be reused).
3. Perform the undercut of protection at places where there are last mounting holes on stringers.
4. Attach the supports (3, 4) to the bottom of stringers and screw on loosely at factory holes using bolts: M12x1,25x40 (9) with spring washers Ø12,2 (11) and round washers Ø13,0 (12).
5. Between two mounted supports (3, 4) slide the towbar mainframe (1) then attach the holder (5) to the stringer and towing eye, between eye and support (3) slide the sleeve (7) and screw on using bolts M12x65 (10) and M12x35 (8) with round washers Ø13,0 (12), spring washers Ø12,2 (11) and nuts M12 (13).
6. Screw the holder (5) with stringer using bolt M12x1,25x40 (9) with spring washers Ø12,2 (11) and round washers Ø13,0 (12).
7. Tighten all bolts.
8. Attach the tow ball (2) and electrical plate (6) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x65 (10) with round washers Ø13,0 (12), spring washers Ø12,2 (11) and nuts M12 (13).

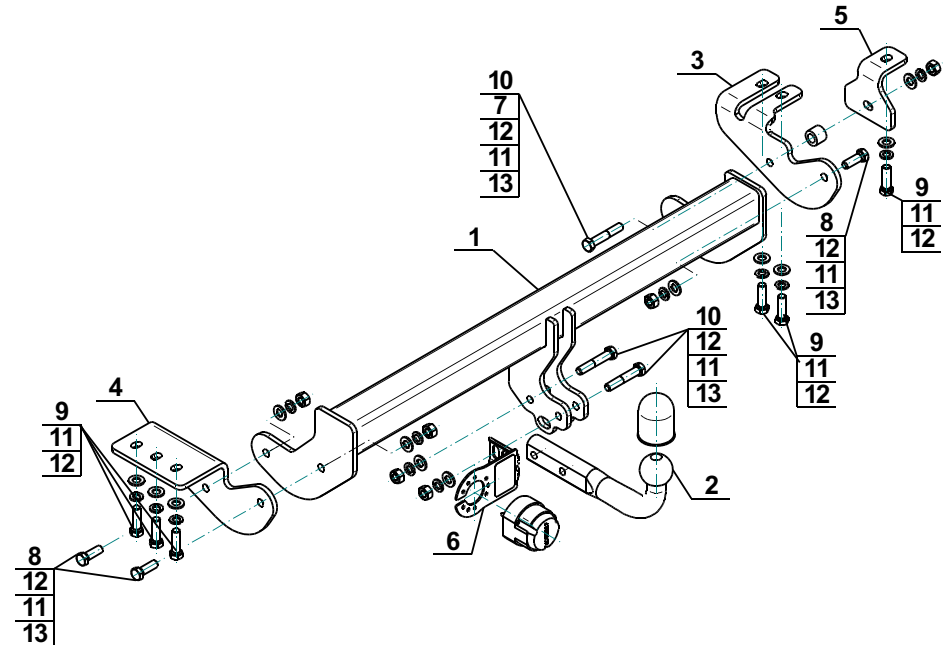
Obeying this instruction assures correct montage and the S-462 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **S-462** 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).