



INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: BMW X5 (E53) (2000 - 2007)

Nr kat. B-070

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **B-070** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **B-070** 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 **B-070** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepek, tj.:

Typ: B-070 A50-X (E20) 55R-01 3447 D = 13,53 kN S = 150 kg R = 2700 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 **B-070** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	10. Śruba M10x50 (PN/M-82105)	- 2 szt.
2. Kula	- 1 szt.	11. Śruba M12x40 (PN/M-82105)	- 6 szt.
3. Wspornik prawy	- 1 szt.	12. Śruba M12x70 (PN/M-82101)	- 2 szt.
4. Wspornik lewy	- 1 szt.	13. Podkładka sprężysta Ø10,2	-14 szt.
5. Uchwyt kuli prawy	- 1 szt.	14. Podkładka sprężysta Ø12,2	- 8 szt.
6. Uchwyt kuli lewy	- 1 szt.	15. Podkładka okrągła Ø10,5	- 8 szt.
7. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	16. Podkładka okrągła Ø13,0	- 8 szt.
8. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3	-16 szt.	17. Nakrętka M10	-10 szt.
9. Śruba M10x40 (PN/M-82105)	-12 szt.	18. Nakrętka M12	- 8 szt.

W celu zamontowania zaczepek kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepek wymaga demontażu i podcinania zderzaka tylnego.
2. Opróżnić podłogę bagażnika, zdemonstować boczne panele w bagażniku.

27.05.2013.

Nr kat. B-070

3. Zdemontować zderzak oraz wsporniki zderzaka (wsporniki nie będą ponownie wykorzystane).
4. Opuścić końcowe tłumiki z uchwytów i zdemonstować osłony termiczne.
5. Wsunąć wsporniki (3, 4) do podłużnic i skrócić od dołu śrubami M10x40 (9) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (13) i podkładkami Ø30/Ø10,5x3 (8). Następnie przyłożyć korpus (1) i dokręcić śrubami M10x40 (9) i M10x50 (10) wraz z podkładkami okrągłymi Ø10,5 (15), podkładkami specjalnymi Ø30/Ø10,5x3 (8), podkładkami sprężystymi Ø10,2 (13) i nakrętkami M10 (17) (zgodnie ze schematem).
6. Do korpusu (1) dokręcić uchwyty kuli (5, 6) śrubami M12x40 (11) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (16), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (14) i nakrętkami M12 (18).
7. Zamontować ponownie osłony termiczne i zwiesić tłumiki.
8. Zdjąć zaślepkę zderzaka i wykonać podcięcie w środkowej, wewnętrznej części zderzaka w miejscu styku uchwytów kuli (ok. 20x60mm).
9. Wykonać podcięcie w dolnej części zderzaka według rys. 1.
10. Zamontować zderzak do samochodu (między innymi w punktach A wykorzystując śruby fabryczne) i założyć zaślepkę.
11. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (7) śrubami M12x70 (12) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (16), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (14) i nakrętkami M12 (18).
12. Zamontować ponownie elementy z pkt. 2.

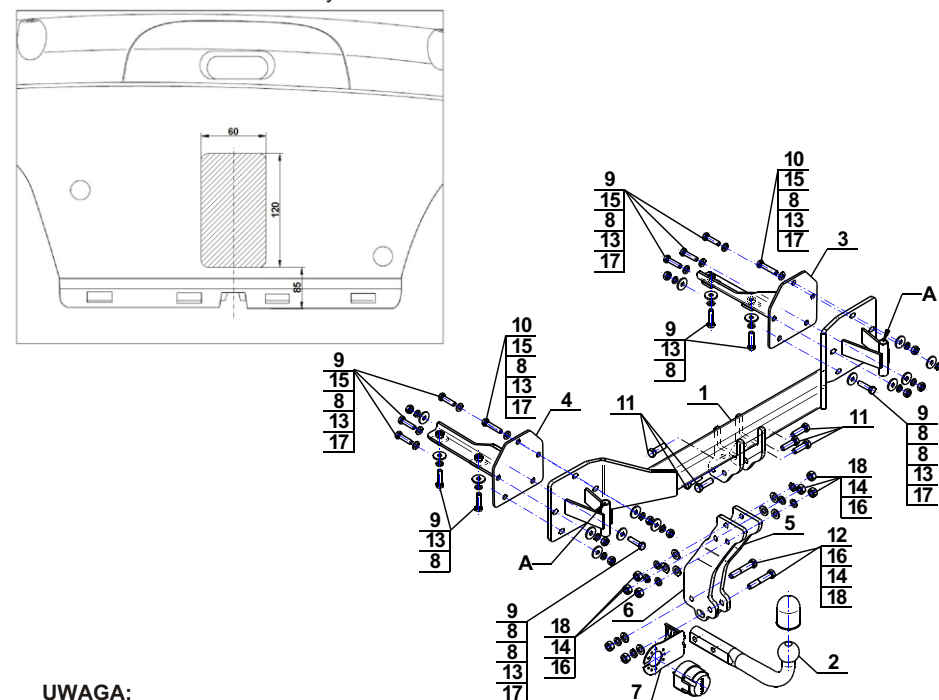
Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepek kulowego B-070.

Po zamontowaniu zaczepek kulowego **B-070** 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 **B-070** 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:

Rys.1



UWAGA:

Cena zaczepek kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. B-070

TOW BAR FOR BMW X5 (E53) (2000 - 2007) FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.B-070

DESTINATION

Tow bar **B-070** 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 **B-070** 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 **B-070** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: B-070	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
E20 55R-01 3447	Tow bar certification of approval number
D = 13,53 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 150 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 2700 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 **B-070** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	10. Bolt M10x50	- 2 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	11. Bolt M12x40	- 6 pieces
3. Right support	- 1 piece	12. Bolt M12x70	- 2 pieces
4. Left support	- 1 piece	13. Spring washers Ø10,2	-14 pieces
5. Right tow ball holder	- 1 piece	14. Spring washer Ø12,2	- 8 pieces
6. Left tow ball holder	- 1 piece	15. Round washer Ø10,5	- 8 pieces
7. Electrical socket plate	- 1 piece	16. Round washer Ø13,0	- 8 pieces
8. Special washer Ø30/Ø10,5x3	-16 pieces	17. Nut M10	-10 pieces
9. Bolt M10x40 (PN/M-82105)	-12 pieces	18. Nut M12	- 8 pieces

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

1. Rear bumper cutting and removing is required.

2. Empty the trunk floor, remove the side panels in the trunk.
3. Remove the rear bumper and bumper supports (supports will not be re-used).
4. Leave the last silencers and remove the thermal protections.
5. Slide the supports (3, 4) to the inside of stringers and screw on from the bottom using bolts M10x40 (9) spring washers Ø10,2 (13) and washers Ø30/Ø10,5x3 (8). Then attach the towbar mainframe (1) and tighten using bolts M10x40 (9) and M10x50 (10) with round washers Ø10,5 (15), special washers Ø30/Ø10,5x3 (8), spring washers Ø10,2 (13) and nuts M10 (17) (according to the scheme).
6. Tighten the tow ball holders (5, 6) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x40 (11) with round washers Ø13,0 (16), spring washers Ø12,2 (14) and nuts M12 (18).
7. Install again the thermal protection and hang on the silencers.
8. Remove the bumper plug and perform undercut in the middle, inner part of rear bumper at the places of contact the rear bumper and tow ball holders (around 20x60mm).
9. Perform undercut in the bottom part of rear bumper according to the fig. 1.
10. Install the rear bumper to the car (at points A using the factory bolts) and apply the plug.
11. To the towbar mainframe (1) tighten the tow ball (2) and electrical plate (7) using bolts M12x70 (12) with round washers Ø13,0 (16), spring washers Ø12,2 (14) and nuts M12 (18).
12. Install again the elements listed at point 2.

Obeying this instruction assures correct montage and the B-070 tow bar operating.

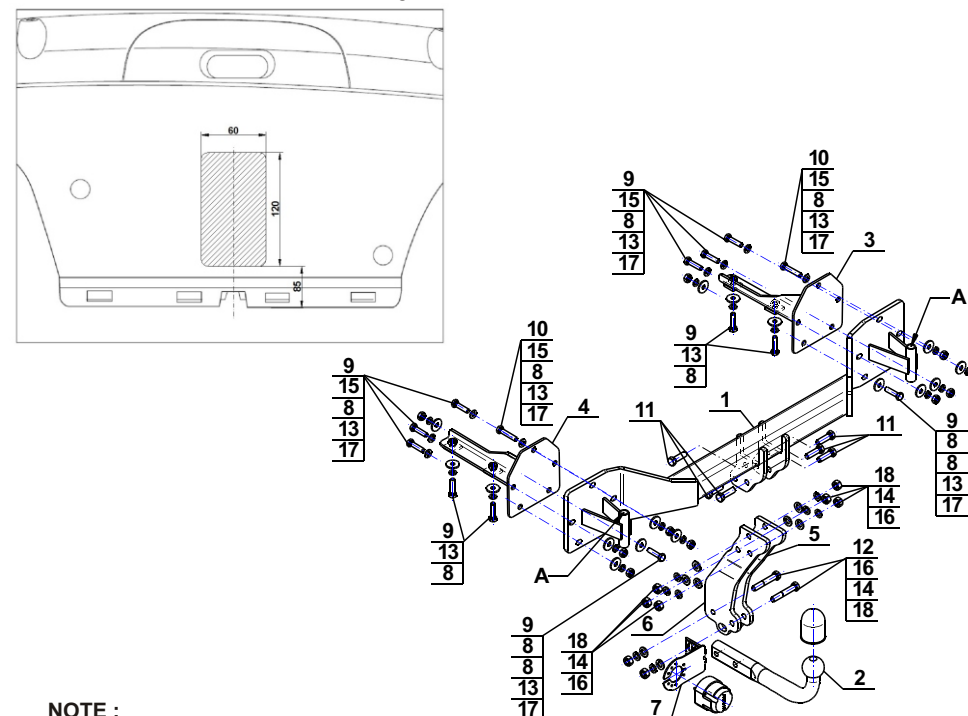
After assembling of the tow bar **B-070** you have to get entry in cars registration book.

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:

Fig.1.



NOTE:

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

27.05.2013.

Cat. No. B-070

Cat. No. B-070