

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO: Toyota Auris (2006 -)

Nr kat. T-090

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **T-090** do samochodu **Toyota Auris** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **T-090** 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_o) 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 **T-090** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepek, tj. :

Typ: T-090	Zaczepek kulowy do samochodu Toyota Auris .
A50-X	Klasa zaczepek kulowego (urządzenia sprzęgającego)
e20 0435-00	Nr. świadectwa Homologacji zaczepek kulowego
D = 8,7 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy
S = 65 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepek
R = 1600 kg	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 **T-090** do samochodu **Toyota Auris** składa się z następujących elementów:

- | | | | |
|------------------------------------|----------|-------------------------------|-----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 9. Śruba M12x40 (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 3. Kula | - 1 szt. | 10. Śruba M12x65 (PN/M-82101) | - 2 szt. |
| 4. Uchwyt do gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 11. Podkładka sprężysta 10,2 | - 1 szt. |
| 5. Wspornik prawy | - 1 szt. | 12. Podkładka sprężysta 12,2 | - 12 szt. |
| 5. Wspornik lewy | - 1 szt. | 13. Podkładka okrągła 10,5 | - 1 szt. |
| 6. Podkładka specjalna 34/ 12,5x5 | - 6 szt. | 14. Podkładka okrągła 13,0 | - 6 szt. |
| 7. Podkładka tłumiąca | - 1 szt. | 15. Nakrętka M10 | - 1 szt. |
| 8. Śruba M12x1,25x40 (PN/M-82105) | - 6 szt. | 16. Nakrętka M12 | - 6 szt. |

W celu zamontowania zaczepek kulowego **T-090** należy przestrzegać poniższego opisu:

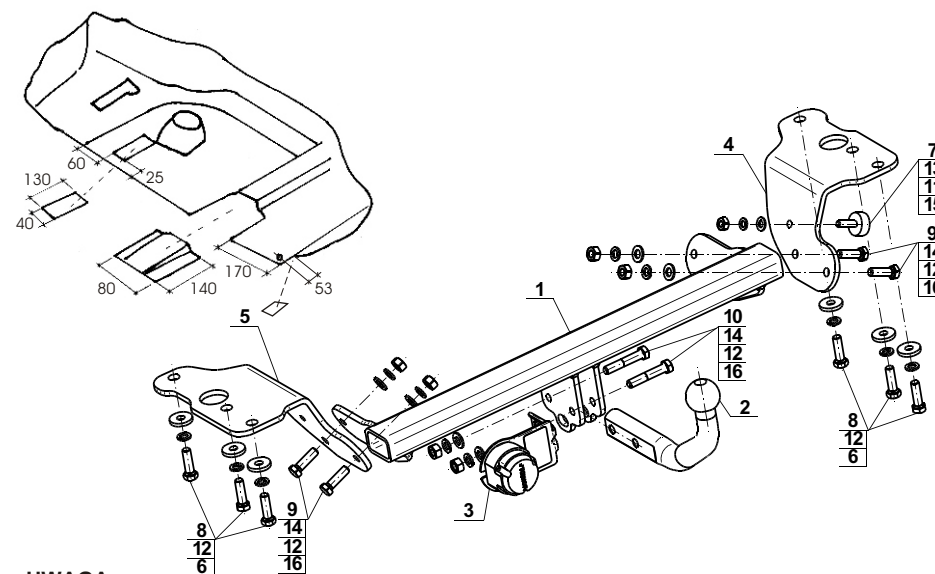
1. Montaż zaczepek kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego w samochodzie ani jego demontażu (podcinana jedynie spodnia osłona).
2. Zdemontować spodnią osłonę.
3. Odkręcić ucho holownicze z lewej strony.
4. Opuścić tłumik z wieszaka.
5. Przyłożyć wspornik prawy (4) do fabrycznych otworów podłużnicy i skrócić za pomocą śrub M12x1,25x40 (8) wraz z podkładkami specjalnymi 34/ 12,5x5 (6), sprężystymi 12,2 (12) (z momentem 100 Nm).
6. Przykręcić śrubę tłumiącą (7) do wspornika prawego (4) wraz z podkładką okrągłą 10,5 (13), podkładką sprężystą 10,2 (11) oraz nakrętką M10 (15).
7. Przyłożyć wspornik lewy (5) do fabrycznych otworów podłużnicy i skrócić równocześnie z uchem holowniczym za pomocą śrub M12x1,25x40 (8) wraz z podkładkami specjalnymi 34/ 12,5x5 (6), sprężystymi 12,2 (12) (z momentem 100 Nm).
8. Przykręcić korpus (1) do wsporników (4, 5) za pomocą śrub M12x40 (9) wraz z podkładkami sprężystymi 12,2 (12), okrągłymi 13,0 (14) oraz nakrętkami M12 (16).
9. Do korpusu (1) przykręcić kulę (2) wraz z uchwytem do gniazda elektrycznego (3) za pomocą śrub M12x65 (10) wraz z podkładkami okrągłymi 13,0 (14), sprężystymi 12,2 (12) i nakrętkami M12 (16).
10. Zamontować ponownie tłumik.
11. Wykonać podcięcie w osłonie spodniej wg. rysunku, a następnie zamontować na samochodzie.
12. Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepek kulowego T-090 w samochodzie Toyota Auris.

Po zamontowaniu zaczepek kulowego **T-090** należy uzyskać wpis w **dowodzie rejestracyjnym** pojazdu na dowolnej stacji kontroli technicznej pojazdu.

UWAGA: Wszystkie uszkodzenia mechaniczne zaczepek kulowego **T-090** 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 Toyota Auris (2006 -) FITTING AND OPERATION MANUAL.

Cat. No.T-090

DESTINATION

Tow bar **T-090** for a **Toyota Auris** 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 **T-090** 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 **T-090** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: T-090	The tow bar for Toyota Auris
A50-X	Tow bar class (compressing device)
e20	Tow bar certification of approval number
0435-00	Teoretical related force working on a ball hook
D = 8,7 kN	Max permissible vertical load of the hook ball
S = 65 kg	Max permissible load of towing trailer
R = 1600 kg	

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 **T-090** for **Toyota Auris** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	9. Bolt M12x40	- 4 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	10. Bolt M12x65	- 2 pieces
3. Electrical socket plate	- 1 piece	11. Spring washer 10,2	- 1 piece
4. Right support	- 1 piece	12. Spring washer 12,2	- 12 pieces
5. Left support	- 1 piece	13. Flat washer 10,5	- 1 piece
6. Special washer 34/ 12,5x5	- 6 pieces	14. Flat washer 13,0	- 6 pieces
7. Damping washer	- 1 piece	15. Nut M10	- 1 piece
8. Bolt M12x1,25x40	- 6 pieces	16. Nut M12	- 6 pieces

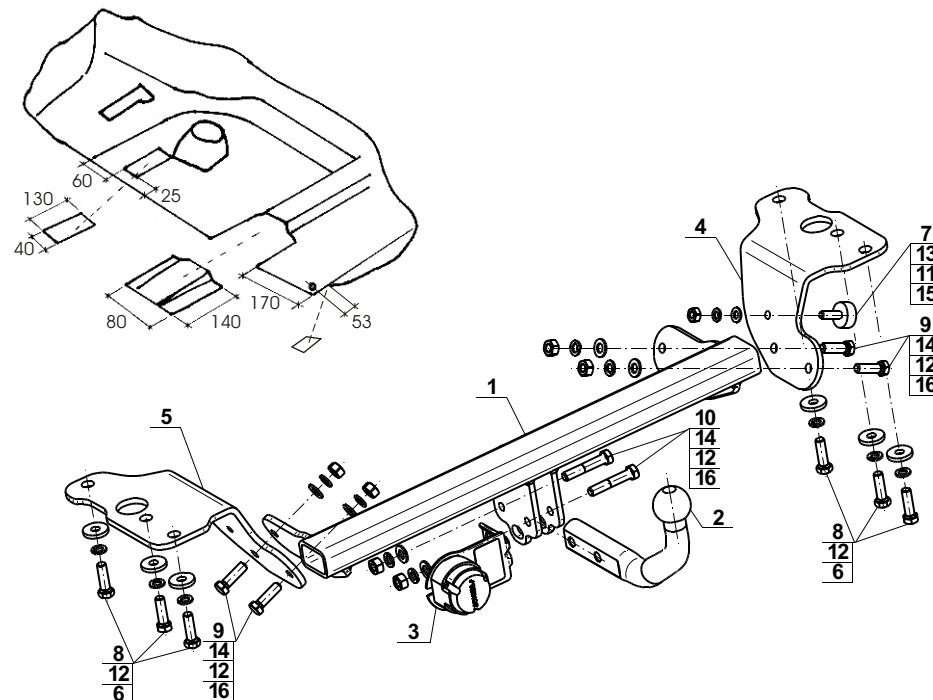
Follow the general directions in order to fit **T-090** tow bar properly:

1. Rear bumper cutting is **not required**.
2. Remove rear cover.
3. Remove the towing eye.
4. Remove silencer.
5. Place the right support (4) to the factory-made openings in the chassis and tight using bolts M12x1,25x40 (8) with special washers 34/ 12,5x5 (6), spring washers 12,2 (12). (with torque moment 100 Nm).
6. Attach damping bolt (7) to right support (4) with round washer 10,5 (13), spring washer 10,2 (11) and nut M10 (15).
7. Place the left support (5) to the factory-made openings in the chassis and tight together with the towing eye using bolts M12x1,25x40 (8) wraz z special washer 34/ 12,5x5 (6), spring washers 12,2 (12) (with torque moment 100 Nm).
8. Attach supports (4, 5) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x40 (9) with spring washers 12,2 (12), round washers 13,0 (14) and nuts M12 (16).
9. Tighten the tow ball (2) and electrical socket (3) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x65 (10) with round washers Ø13,0 (14), spring washers Ø12,2 (12) and nuts M12 (16).
10. Attach silencer.
11. Cut the place in the cover acc. to the drawing bellow.
12. Check if all bolts and nuts are correctly tightened.

Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Toyota Auris.

After assembling of the tow bar **T-090** you have to get entry in cars **registration book** in a quality control station.

CAUTION:



NOTE:

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