

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO: Toyota Auris (5D) (10/2012 -)

Nr kat. T-093

PRZEZNACZENIE

Zaczep kulowy **T-093** do samochodu jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy **T-093** może być używany i eksploatowany w samochodzie o właściwym stanie technicznym elementów nadwozia. Zaczep 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

Zaczep kulowy **T-093** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: **T-093**
A50-X
(E20) 55R-01 3705
D = 8,8 kN
S = 75 kg
R = 1600 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 naczepty.
g-przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako 9,81 m/s²)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepu kulowego powinny być utrzymane w należytych 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

Zaczep kulowy **T-093** do samochodu składa się z następujących elementów:

- | | | | |
|------------------------------------|----------|------------------------------------|-----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 10. Śruba M12x1,25x40 (PN/M-82105) | - 6 szt. |
| 2. Kula (ACS-2031) | - 1 szt. | 11. Śruba M12x40 (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 3. Gniazdo kuli (ACS) | - 1 szt. | 12. Podkładka sprężysta 10,2 | - 1 szt. |
| 4. Uchwyt do gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 13. Podkładka sprężysta 12,2 | - 14 szt. |
| 5. Wspornik prawy | - 1 szt. | 14. Podkładka okrągła 10,5 | - 1 szt. |
| 6. Wspornik lewy | - 1 szt. | 15. Podkładka okrągła 13,0 | - 8 szt. |
| 7. Podkładka specjalna 34/ 12,5x5 | - 6 szt. | 16. Nakrętka M10 | - 1 szt. |
| 8. Podkładka tłumiąca | - 1 szt. | 17. Nakrętka M12 | - 4 szt. |
| 9. Śruba M12x25 (PN/M-82105) | - 4 szt. | | |

W celu zamontowania zaczepu kulowego **T-093** należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepu kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego w samochodzie ani jego demontażu (podcinana jedynie spódna osłona).

30.10.2015.

Nr kat. T-093

- Zdemontować spódnią osłonę.
- Odkręcić ucho holownicze z lewej strony.
- Opuścić tłumik z wieszaka.
- Przyłożyć wspornik prawy (5) do fabrycznych otworów podłużnicy i skrócić za pomocą śrub M12x1,25x40 (10) wraz z podkładkami specjalnymi 34/ 12,5x5 (7), sprężystymi 12,2 (13) (z momentem 100 Nm).
- Przykręcić śrubę tłumiącą (8) do wspornika prawego (5) wraz z podkładką okrągłą 10,5 (14), podkładką sprężystą 10,2 (12) oraz nakrętką M10 (16).
- Przyłożyć wspornik lewy (6) do fabrycznych otworów podłużnicy i skrócić równocześnie z uchem holowniczym za pomocą śrub M12x1,25x40 (10) wraz z podkładkami specjalnymi 34/ 12,5x5 (7), sprężystymi 12,2 (13) (z momentem 100 Nm).
- Przykręcić korpus (1) do wsporników (5, 6) za pomocą śrub M12x40 (11) wraz z podkładkami sprężystymi 12,2 (13), okrągłymi 13,0 (15) oraz nakrętkami M12 (17).
- Do korpusu (1) dokręcić gniazdo kuli (3) i uchwyt gniazda elektrycznego (4) śrubami M12x25 (9) wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (13) i podkładkami okrągłymi Ø13,0 (15).
- Zamontować ponownie tłumik.
- Wykonać podcięcie w osłonie spodniej wg. rysunku, a następnie zamontować na samochodzie.
- Wpiąć kulę (2) do gniazda (3) zgodnie z załączoną instrukcją.

Uwaga:

Do korpusu zaczepu (1) może być zamontowana kula (2) o innej konstrukcji niż podano w niniejszej instrukcji pod warunkiem, że:

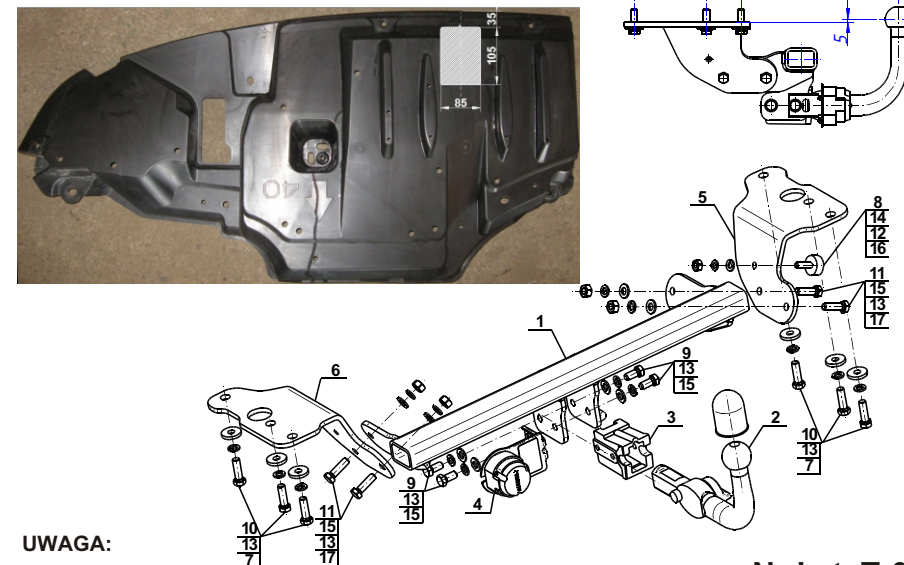
- Zastosowana kula posiada tabliczkę znamionową z numerem homologacji.
- Parametry D i S mają wartość większą lub równą od wartości korpusu (1).
- Położenia środka kuli jest zgodne z rysunkiem.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego T-093.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego **T-093** 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 zaczepu kulowego **T-093** 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.

Nr kat. T-093



TOW BAR Toyota Auris (5D)

(10/2012 -)

FITTING AND OPERATION MANUAL.

Cat. No.T-093

DESTINATION

Tow bar **T-093** 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-093** 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-093** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: T-093	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
(E20) 55R-01 3705	Tow bar certification of approval number
D = 8,8 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 75 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 1600 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 vehicale (also towing tractors) including, if neccessary, 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-093** is made up of the following elements :

1. Towbar mainfame	- 1 piece	10. Bolt M12x1,25x40	- 6 pieces
2. Tow ball (ACS-2031)	- 1 piece	11. Bolt M12x40	- 4 pieces
3. Tow ball socket (ACS)	- 1 piece	12. Spring washer 10,2	- 1 piece
4. Electrical socket plate	- 1 piece	13. Spring washer 12,2	-14 pieces
5. Right support	- 1 piece	14. Round washer 10,5	- 1 piece
6. Left support	- 1 piece	15. Round washer 13,0	- 8 pieces
7. Special washer 34/ 12,5x5	- 6 pieces	16. Nut M10	- 1 piece
8. Damping washer	- 1 piece	17. Nut M12	- 4 pieces
9. Bolt M12x25	- 4 pieces		

Follow the general directions in order to fit **T-093** tow bar properly:

- 1.Rear bumper cutting is **not required**.
- 2.Remove rear cover.

30.10.2015.

Cat. No. T-093

- 3.Remove the towing eye.
 - 4.Remove silencer.
 - 5.Place the right support (5) to the factory-made openings in the chassis and tight using bolts M12x1,25x40 (10) with special washers 34/ 12,5x5 (7), spring washers 12,2 (13). (with torque moment 100 Nm).
 - 6.Attach damping bolt (8) to right support (5) with round washer 10,5 (14), spring washer 10,2 (12) and nut M10 (16).
 - 7.Place the left support (6) to the factory-made openings in the chassis and tight together with the towing eye using bolts M12x1,25x40 (10) with special washer 34/ 12,5x5 (7), spring washers 12,2 (13) (with torque moment 100 Nm).
 - 8.Attach supports (5, 6) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x40 (11) with spring washers 12,2 (13), round washers 13,0 (15) and nuts M12 (17).
 9. Tighten the tow ball socket (3) and electrical plate (4) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x25 (9) with spring washers Ø12,2 (13), round washers Ø13,0 (15).
 - 10.Attach silencer.
 - 11.Cut the place in the cover acc. to the drawing below.
 12. Put ball (2) to the socket (3) in accordance with attached instruction.
- Caution:** Different types of (2) may be attached to the (1) only if:
- 1.The adapted tow has its own information label with homologation number
 - 2.D and S values are equal or higher than (1) values.
 - 3.Tow ball centre-point is in aaccordance with the drawing

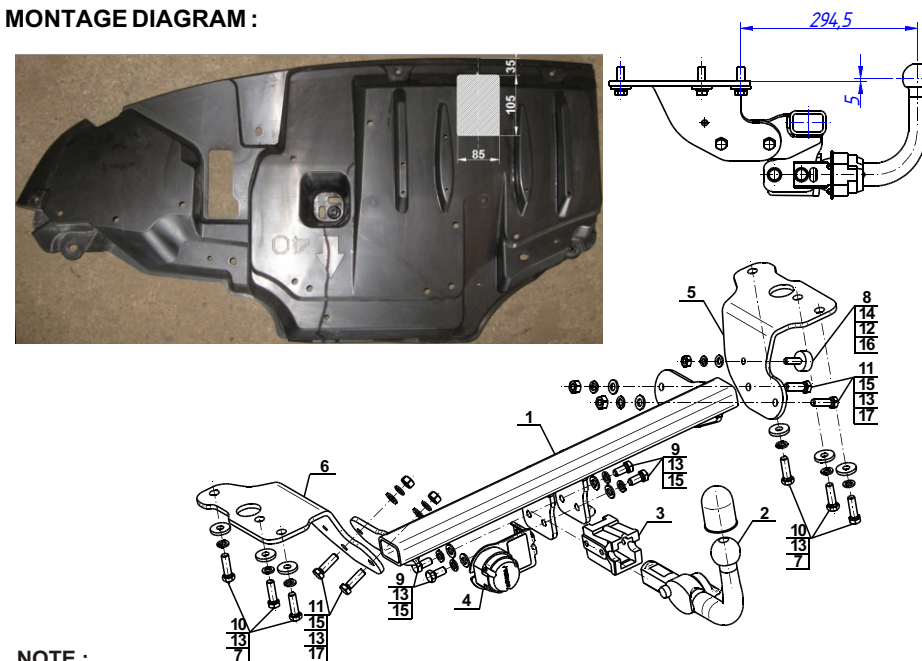
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar T-093 operating.

After assembling of the tow bar **T-093** 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).

Cat. No. T-093