

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO: Toyota Avensis Kombi (T25) (04/2003 - 2009)

Nr kat. T-102

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy T-102 do samochodu Toyota Avensis Kombi jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji e20.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy T-102 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 zaczepeku 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-102 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: T-102 A50-X e20 0968-00 D = 8,6 kN S = 75 kg R = 1550 kg	Zaczepek kulowy do samochodu Toyota Avensis Kombi 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 osi 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 należywym 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 zaczepeku kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczepek kulowy T-102 do samochodu Toyota Avensis Kombi składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	5. Śruba M12x65	- 2 szt.
2. Kula	- 1 szt.	6. Podkładka zwykła 13,0	- 6 szt.
3. Uchwyt do gniazda elektrycznego	- 1 szt.	7. Podkładka sprężysta 12,2	- 6 szt.
4. Śruba M12x(1,25)x40	- 4 szt.	8. Nakrętka M12	- 2 szt.

W celu zamontowania zaczepeku kulowego T-102 należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepeku kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego w samochodzie.
2. Odkręcić plastikową osłonę maskującą.
3. Odkręcić z podłużnic fabryczne uchwyty holownicze.

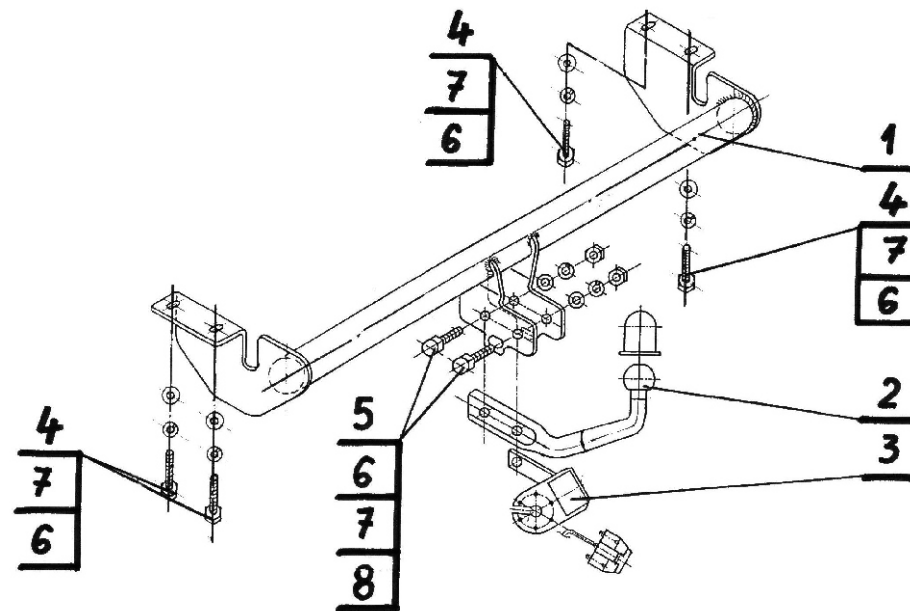
4. Przyłożyć korpus (1) do podłużnic od spodu samochodu w miejsce uprzednio odkręconych uchwytów holowniczych i przykręcić za pomocą śrub M12x(1,25)x40 (4) wraz z podkładkami zwykłymi 13,0(6) i sprężystymi 12,2(7).
5. W plastikowej osłonie maskującej z lewej strony wykonać nacięcie pod blokujący wspornik korpusu (1).
6. Przykręcić plastikową osłonę maskującą.
7. Do korpusu (1) przykręcić kulę (2) za pomocą śrub M12x65 (5) wraz z podkładkami zwykłymi 13,0 (6), sprężystymi 12,2 (7) i nakrętkami M12 (8), przykręcając równocześnie z lewej strony kuli (2) uchwyt do gniazda elektrycznego (3).
8. Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego T-102 w samochodzie Toyota Avensis Kombi.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego T-102 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 T-102 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 T-102 FOR
Toyota Avensis Estate (T25)
(04/2003 - 2009)
FITTING AND OPERATION MANUAL**

Cat. No.T-102

DESTINATION

Tow bar **T-102** for a **Toyota Avensis Estate** 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-102** 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-102** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: T-102	The tow bar for Toyota Avensis Estate
A50-X	Tow bar class (compressing device)
e20 0968-00	Tow bar certification of approval number
D = 8,6 kN	Theoretical related force working on a ball hook
S = 75 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 1550 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 **T-102** for **Toyota Avensis Estate** is made up of the following elements:

- | | | | |
|-----------------------|------------|-----------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 6. Flat washer 13,0 | - 6 pieces |
| 2. Towball | - 1 piece | 7. Spring washer 12,2 | - 6 pieces |
| 3. Electrical plate | - 1 piece | 8. Nut M12 | - 2 pieces |
| 4. Bolt M12x(1,25)x40 | - 4 pieces | | |
| 5. Bolt M12x65 | - 2 pieces | | |

Follow the general directions in order to fit **T-102** towbar properly:

1. Rear bumper cutting **is not required**.
2. Remove the plastic shield.

3. Remove the factory-made holders from the chassis side members.
4. Put (1) to the chassis side members from the bottom of the car on previously screwed tow holders place and attach to the chassis side members using (4), (6), (7).
5. Make incision in the plastic shield for blockader sidearm of (1).
6. Refit the plastic shield.
7. Attach (2) to (1) using (5), (6), (7), (8), add (3) on the left side of (2).
8. Check if all bolts and nuts are screwed hard enough.

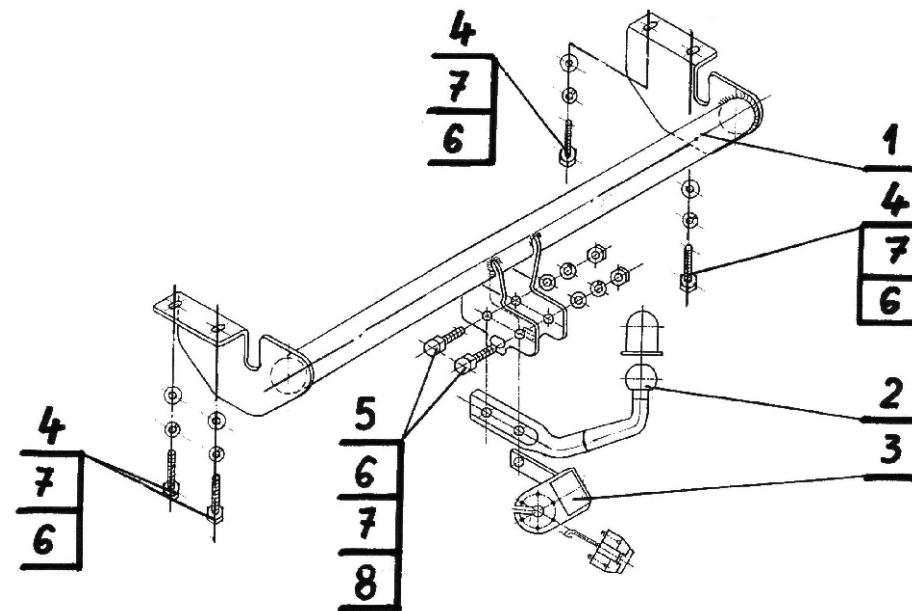
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Toyota Avensis Estate.

After assembling of the tow bar **T-102** you have to get entry in cars **registration book** in a quality control station.

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).