

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

Nr kat. T-103

PRZEZNACZENIE

Przed przystąpieniem do montażu zaczepu kulowego należy sprawdzić w instrukcji obsługi oraz dowodzie rejestracyjnym pojazdu, czy samochód przystosowany jest do holowania przyczepy.

Zaczepek kulowy T-103 jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy T-103 może być używany i eksploatowany w samochodzie o właściwym stanie technicznym elementów nadwozia. W przypadku występowania masy izolacyjnej w miejscach przylegania elementów zaczepu należy ją usunąć. Zaczepek 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):

M6 - 10 (Nm)	M10 - 50 (Nm)
M8 - 25 (Nm)	M12 - 85 (Nm)

WARUNKI EKSPLOATACJI

Zaczepek kulowy T-103 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: T-103
A50-X
E20 55R-01 4474
D = 8,6 kN
S = 75 kg
R = 1550 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 naczepey.

g- przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako 9,81 m/s²)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepu kulowego powinny być utrzymane w należyтым 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

Zaczepek kulowy T-103 składa się z następujących elementów:

- | | | | |
|---------------------------------|----------|-----------------------------------|----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 5. Śruba M12x25 (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 2. Kula (ACS-2030) | - 1 szt. | 6. Śruba M12x1,25x40 (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 3. Gniazdo kuli (ACS) | - 1 szt. | 7. Podkładka sprężysta Ø12,2 | - 8 szt. |
| 4. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 8. Podkładka okrągła Ø13,0 | - 8 szt. |

W celu zamontowania zaczepu kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepu kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego w samochodzie.
- Odkręcić plastikową osłonę maskującą.
- Odkręcić z podłużnic fabryczne uchwyty holownicze.

- Przyłożyć korpus (1) do podłużnic od spodu samochodu w miejsce uprzednio odkręconych uchwytów holowniczych i przykręcić za pomocą śrub M12x(1,25)x40 (6) wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (7) i podkładkami okrągłymi Ø13,0 (8).
- W plastikowej osłonie maskującej z lewej strony wykonać nacięcie pod blokujący wspornik korpusu (1).
- Przykręcić plastikową osłonę maskującą.
- Do korpusu (1) dokręcić gniazdo kuli (3) i uchwyt gniazda elektrycznego (4) śrubami M12x25 (5) wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (7) i podkładkami okrągłymi Ø13,0 (8).
- 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:

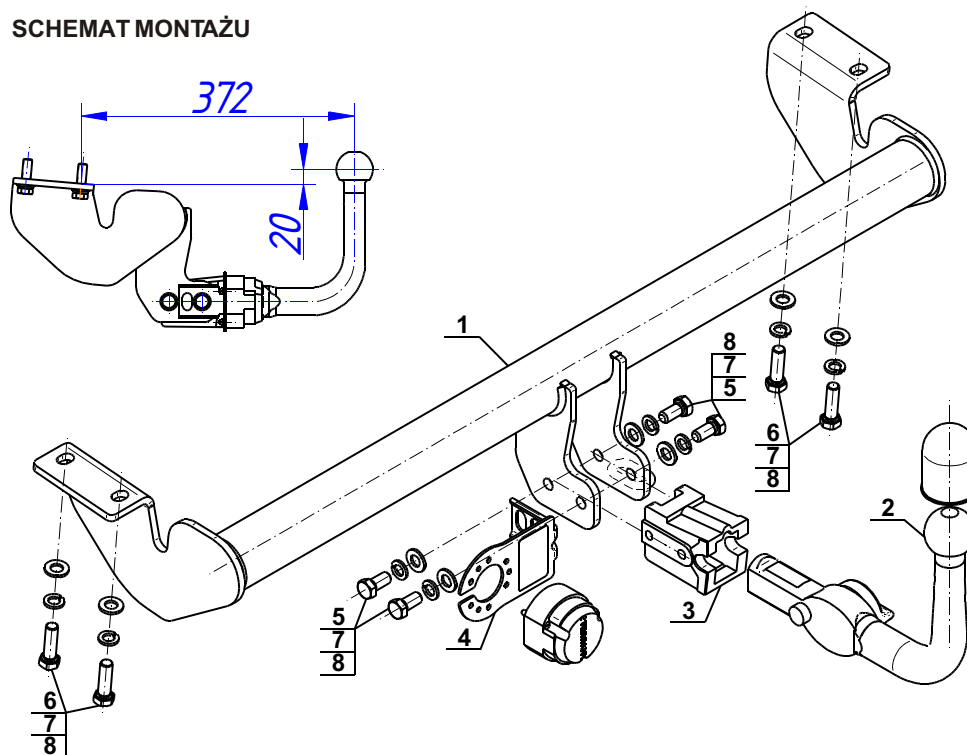
- Zastosowana kula posiada tabliczkę znamionową z numerem homologacji.
- Parametry D i S mają wartość większą lub równą od wartości korpusu (1).
- Położenia środka kuli jest zgodne z rysunkiem.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego T-103.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego T-103 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 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.

Cat. No.T-103

DESTINATION

Before the towbar assembly please refer to the manual and vehicle registration document whether car is adjusted for towing a trailer.

Towbar **T-103** is designed for towing a trailer. This towbar has a current certification of approval authorizing the product with **E20** certification sign.

FITTING CONDITIONS

Towbar **T-103** can be used and operated in a car with proper technical conditions of body elements. Those parts cannot be mechanically damaged. Remove the insulating mass of the sealing from surface mounting. The towbar has to be installed and operated in a car according to this instruction. All bolts and nuts in towbar have to be screwed down with proper torque (Mo). Torque values are given below :

M6 - 10 (Nm)	M10 - 50 (Nm)
M8 - 25 (Nm)	M12 - 85 (Nm)

OPERATION CONDITIONS

The towbar **T-103** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: T-103	Towbar catalogue number
A50-X	Towbar class (compressing device)
E20 55R-01 4474	Towbar certification of approval number
D = 8,6 kN	Theoretical related force working on a towbar
S = 75 kg	Max permissible vertical load of the tow 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 towbar 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 towbar. If screws are eased, it is necessary to screw them down .

FITTING

- | | | | |
|----------------------------|-----------|------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 5. Bolt M12x25 | - 4 pieces |
| 2. Tow ball (ACS-2030) | - 1 piece | 6. Bolt M12x1,25x40 | - 4 pieces |
| 3. Tow ball socket (ACS) | - 1 piece | 7. Spring washer Ø12,2 | - 8 pieces |
| 4. Electrical socket plate | - 1 piece | 8. Round washer Ø13,0 | - 8 pieces |

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

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 the towbar mainframe (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 bolts M12x1,25x40 (6) with spring washers Ø12,2 (7) and round washers Ø13,0 (8).

5. Make incision in the plastic shield for blockader sidearm of towbar mainframe (1).
6. Refit the plastic shield.
7. Tighten the tow ball socket (3) and electrical socket plate (4) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x25 (5) with spring washers Ø12,2 (7) and round washers Ø13,0 (8).
8. Plug the tow ball (2) into the socket (3) following the attached instructions.

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 accordance with the drawing.

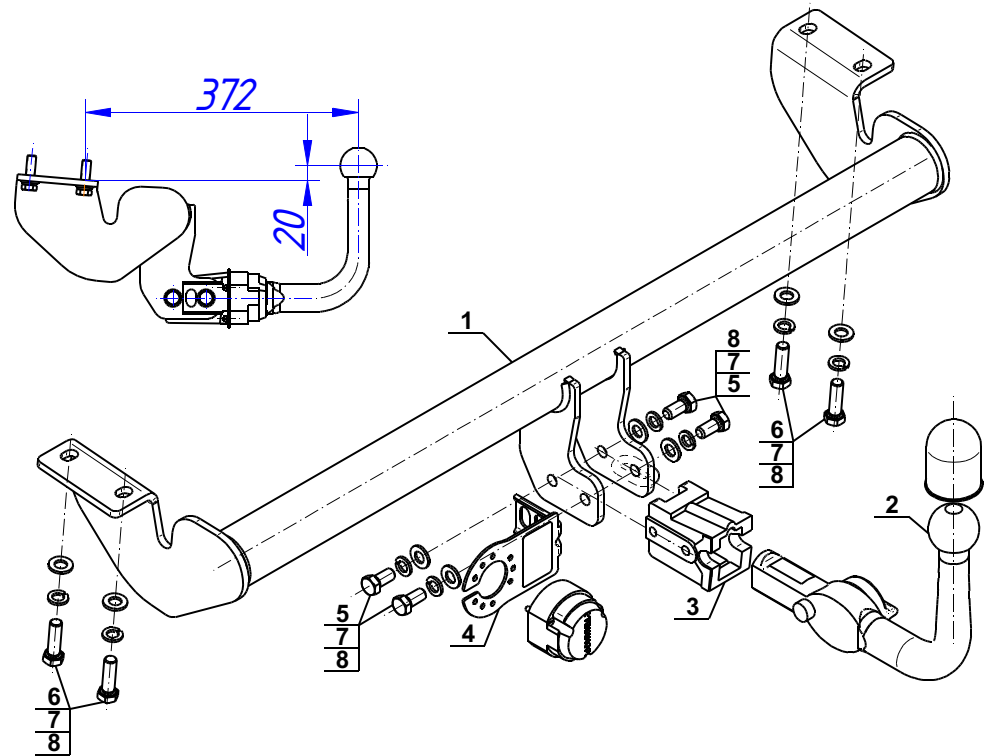
Obeying this instruction assures correct montage and the T-103 tow bar operating.

After assembling of the towbar **T-103** 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 towbar excludes its further exploitation. Damaged towbar **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).