



# INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Toyota Corolla Verso (04/2004 - 2009)

**Nr kat. T-124**

## PRZEZNACZENIE

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

Zaczep kulowy T-124 jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

## WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy T-124 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. 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):

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

## WARUNKI EKSPLOATACJI

Zaczep kulowy T-124 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: T-124	Numer katalogowy zaczepu kulowego
A50-X	Klasa zaczepu kulowego (urządzenia sprzęgającego)
(E20) 55R-01 4555	Nr świadectwa Homologacji zaczepu kulowego
D = 8,6 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczep kulowy
S = 60 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepu
R = 1450 kg	Max. dopuszczalne obciążenie holowanej przyczepy

## Siłę D wylicza się ze wzoru:

$$D = g_x \frac{T_x R}{T + R} \text{ kN}$$

**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/s<sup>2</sup>)

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

Zaczep kulowy T-124 składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	14. Śruba M10x50	(PN/M-82105)	- 6 szt.
2. Kula	- 1 szt.	15. Śruba M12x35	(PN/M-82105)	- 4 szt.
3. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	16. Śruba M12x65	(PN/M-82101)	- 2 szt.
4. Wspornik prawy	- 1 szt.	17. Podkładka sprężysta Ø8,2		-10 szt.
5. Wspornik lewy	- 1 szt.	18. Podkładka sprężysta Ø10,2		- 6 szt.
6. Wzmocnienie prawe	- 1 szt.	19. Podkładka sprężysta Ø12,2		- 6 szt.
7. Wzmocnienie lewe	- 1 szt.	20. Podkładka okrągła Ø6,4		- 1 szt.
8. Płytki prawa	- 1 szt.	21. Podkładka okrągła Ø8,4		-10 szt.
9. Płytki lewa	- 1 szt.	22. Podkładka okrągła Ø10,5		- 6 szt.
10. Tulejka Ø20/Ø12,5x20	- 2 szt.	23. Podkładka okrągła Ø13,0		- 6 szt.
11. Śruba M6x20	(PN/M-82105)	- 1 szt.	24. Nakrętka M8	- 8 szt.
12. Śruba M8x25	(PN/M-82105)	- 8 szt.	25. Nakrętka M12	- 4 szt.
13. Śruba M8x35	(PN/M-82105)	- 2 szt.		

15.12.2015.

Nr kat. T-124

W celu zamontowania zaczepu kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

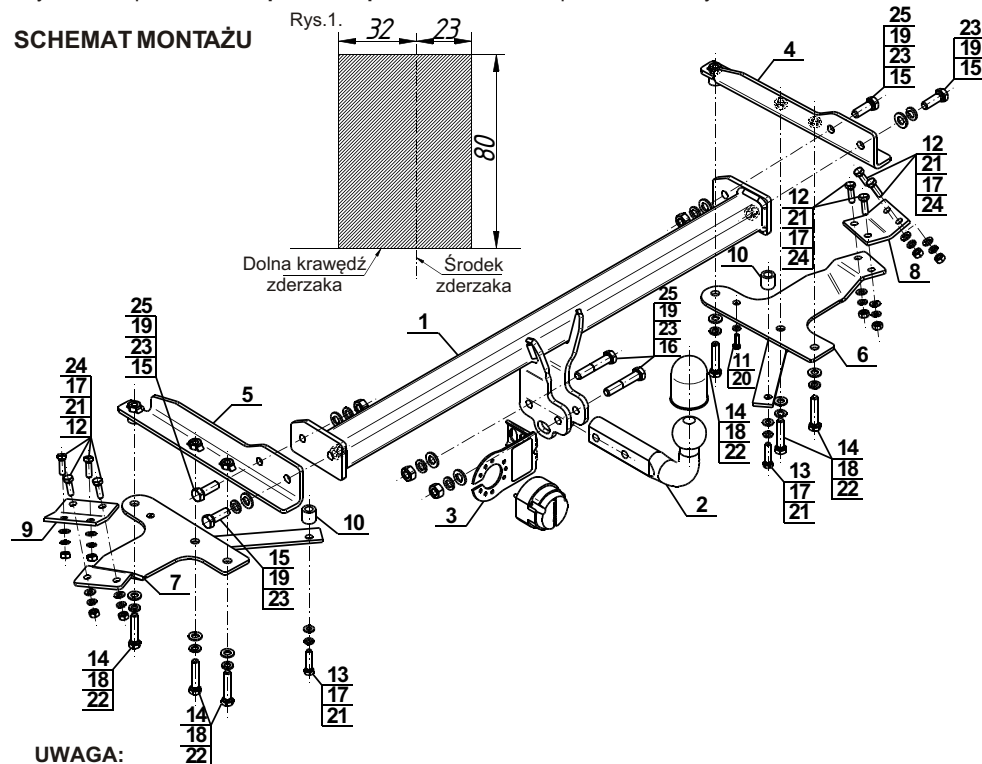
1. Montaż zaczepu kulowego **wymaga podcięcia zderzaka tylnego oraz jego demontażu.**
2. Zdemontować zderzak tylny samochodu.
3. Odkręcić fabryczne ucha holownicze.
4. Zdemontować wzmocnienie zderzaka (nie będzie ponownie montowane).
5. Zdjąć tłumik z wieszaka wraz z blachą osłaniającą.
6. Umieścić wsporniki (4, 5) w podłużnicach i skrócić wraz ze wzmocnieniami (6, 7), które umieszczamy pod podłużnicami samochodu, śrubami M10x50 (14) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (18) i podkładkami okrągłymi Ø10,5 (22).
7. Skrócić wystające płaskowniki wzmocnień (6, 7) z dnem bagażnika śrubami M8x35 (13) wraz z podkładkami sprężystymi Ø8,2 (17), podkładkami okrągłymi Ø8,4 (21) oraz tulejkami Ø20/Ø12,5x20 (10).
8. Od strony odpowietrzników bagażnika umieścić płytki (8, 9), a następnie skrócić przez dno bagażnika ze wzmocnieniami (6, 7) śrubami M8x25 (12) wraz z podkładkami okrągłymi Ø8,4 (21), podkładkami sprężystymi Ø8,2 (17) oraz nakrętkami M8 (24).
9. Przykręcić korpus (1) do wsporników (4, 5) śrubami M12x35 (15) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (23), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (19) oraz nakrętkami M12 (25).
10. Dokonać podcięcia zderzaka według rysunku 1.
11. Zawiesić tłumik i przykręcić blachę osłaniającą za pomocą śruby M6x20 (11) wraz z podkładką okrągłą Ø6,4 (20).
12. Zamontować zderzak tylny samochodu.
13. Do korpusu (1) przykręcić kulę (2) wraz z uchwytem gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x65 (16) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (23), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (19) i nakrętkami M12 (25).

**Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego T-124.**

Po zamontowaniu zaczepu kulowego T-124 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.

Nr kat. T-124

**DESTINATION**

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

Towbar T-124 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-124 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-124 has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: T-124	Towbar catalogue number
A50-X	Towbar class (compressing device)
E20 55R-01 4555	Towbar certification of approval number
D = 8,6 kN	Theoretical related force working on a towbar
S = 60 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 1450 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/s<sup>2</sup>)

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**

The tow bar T-124 is made up of the following elements :

1. Towbar mainframe	- 1 piece	14. Bolt M10x50	- 6 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	15. Bolt M12x35	- 4 pieces
3. Electrical socket plate	- 1 piece	16. Bolt M12x65	- 2 pieces
4. Right support	- 1 piece	17. Spring washer Ø8,2	-10 pieces
5. Left support	- 1 piece	18. Spring washer Ø10,2	- 6 pieces
6. Right strengthening	- 1 piece	19. Spring washer Ø12,2	- 6 pieces
7. Left strengthening	- 1 piece	20. Round washer Ø6,4	- 1 piece
8. Right plate	- 1 piece	21. Round washer Ø8,4	-10 pieces
9. Left plate	- 1 piece	22. Round washer Ø10,5	- 6 pieces
10. Sleeve Ø20/Ø12,5x20	- 2 pieces	23. Round washer Ø13,0	- 6 pieces
11. Bolt M6x20	- 1 piece	24. Nut M8	- 8 pieces
12. Bolt M8x25	- 8 pieces	25. Nut M12	- 4 pieces
13. Bolt M8x35	- 2 pieces		

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

1. Installation requires removing and cutting of the rear bumper.
2. Remove the rear bumper.
3. Unscrew factory towing eyes.
4. Remove the reinforcement of the bumper (it will not be reused).
5. Take of the silencer and protecting plate from the handle.
6. Place the supports (4, 5) into the stringers and screw with strengthenings (6, 7), which should be placed under the stringers of the car, using bolts M10x50 (14) with spring washers Ø10,2 (18) and round washers Ø10,5 (22).
7. Screw the protruding flat bars of the strengthenings (6, 7) with the bottom of the trunk using bolts M8x35 (13) with spring washers Ø8,2 (17), round washers Ø8,4 (21) and sleeves Ø20/Ø12,5x20 (10).
8. From the side of trunk vents place plates (8, 9) and screw through the bottom of the trunk with strengthenings (6, 7) using bolts M8x25 (12) with round washers Ø 8,4 (21), spring washers Ø8,2 (17) and nuts M8 (24).
9. Screw the towbar mainframe (1) with the supports (4, 5) using bolts M12x35 (15) with round washers Ø13,0 (23), spring washers Ø12,2 (19) and nuts M12 (25).
10. Make an undercut in the bumper according to the figure 1.
11. Install the silencer and screw on the protecting plate using bolts M6x20 (11) with round washer Ø6,4 (20).
12. Install the rear bumper.
13. Tighten the tow ball (2) and electrical socket plate (3) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x65 (16) with round washers Ø13,0 (23), spring washers Ø12,2 (19) and nuts M12 (25).

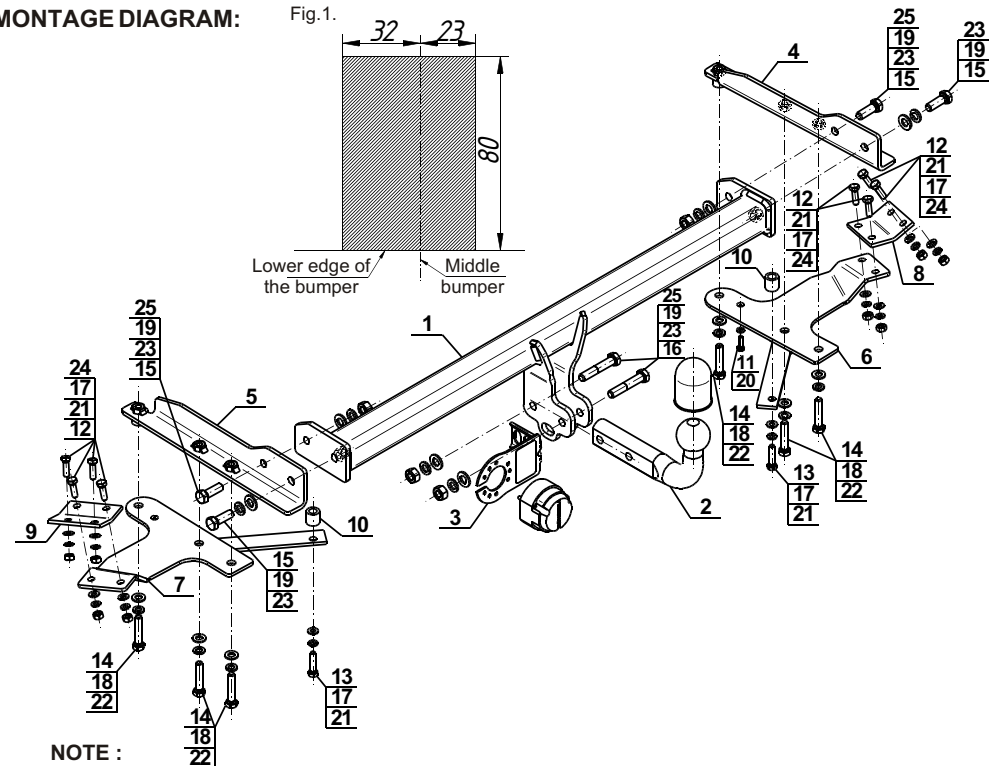
**Obeying this instruction assures correct montage and the T-124 towbar operating.**

After assembling of the towbar T-124 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).