

STEINHOFF INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Toyota Hilux (Pickup, 4WD)

(podwójna kabina, zderzak ze stopniem i belką nośną)
(10/2010 -)

Nr kat. T-150

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-150 jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy T-150 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):

M10	-	50 (Nm)	M14	-	130 (Nm)
M12	-	85 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

WARUNKI EKSPLOATACJI

Zaczep kulowy T-150 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: T-150	Numer katalogowy zaczepu kulowego
A50-X	Klasa zaczepu kulowego (urządzenia sprzęgającego)
E20 55R-01 4890	Nr świadectwa Homologacji zaczepu kulowego
D = 13,8 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczep kulowy
S = 120 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepu
R = 2800 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 naczepty.

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

Zaczep kulowy T-150 składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	10. Podkładka sprężysta Ø14,2	- 4 szt.
2. Kula kuta (CH-003.01)	- 1 szt.	11. Podkładka sprężysta Ø16,3	- 2 szt.
3. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	12. Podkładka okrągła Ø13,0	- 3 szt.
4. Wzmocnienie	- 1 szt.	13. Podkładka okrągła Ø15,0	- 8 szt.
5. Śruba M12x30 (PN/M-82105)	- 1 szt.	14. Podkładka okrągła Ø17,0	- 2 szt.
6. Śruba M12x35 (PN/M-82105)	- 2 szt.	15. Nakrętka M12	- 3 szt.
7. Śruba M14x120 (PN/M-82101)	- 4 szt.	16. Nakrętka M14	- 4 szt.
8. Śruba M16x50 (PN/M-82105)	- 2 szt.	17. Nakrętka M16	- 2 szt.
9. Podkładka sprężysta Ø12,2	- 3 szt.		

W celu zamontowania zaczepu kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

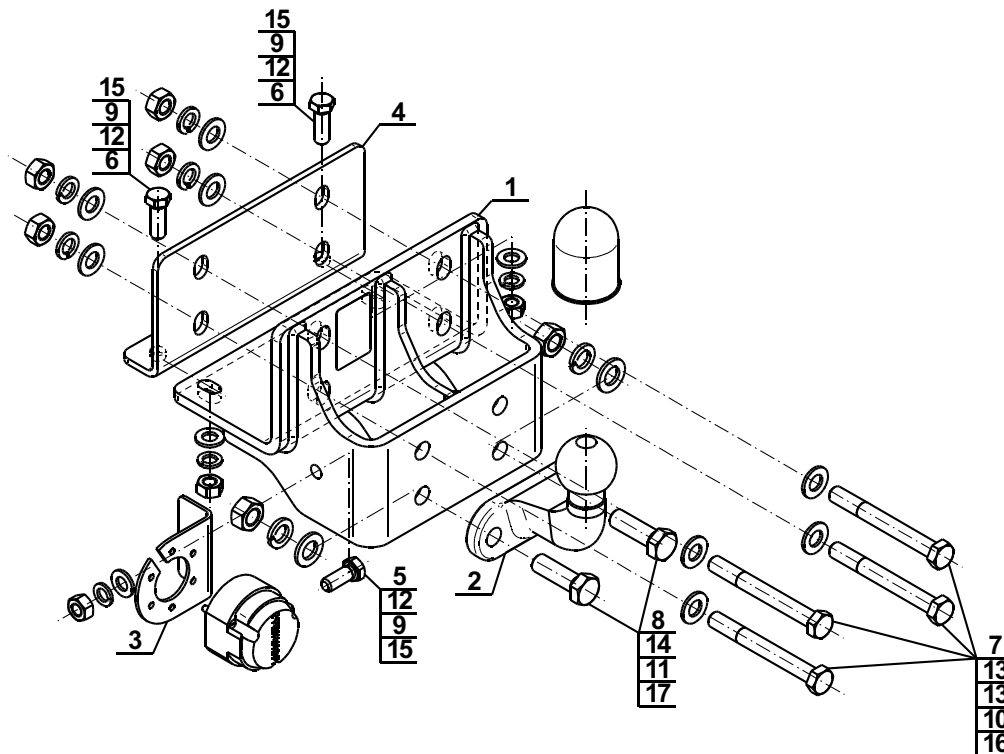
1. Montaż zaczepu kulowego **nie wymaga podcięcia ani demontażu zderzaka tylnego samochodu.**
2. Zdemontować belkę nośną.
3. Do belki nośnej przyłożyć korpus (1) wraz ze wzmocnieniem (4) i skrócić w fabrycznych punktach za pomocą śrub M14x120 (7) wraz z podkładkami okrągłymi Ø15,0 (13), podkładkami sprężystymi Ø14,2 (10) i nakrętkami M14 (16).
4. Skrócić wzmocnienie (4) z korpusem (1) śrubami M12x35 (6) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (12), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (9) i nakrętkami M12 (15).
5. Zamontować ponownie belkę nośną do samochodu.
6. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) śrubami M16x50 (8) wraz z podkładkami okrągłymi Ø17,0 (14), podkładkami sprężystymi Ø16,3 (11) i nakrętkami M16 (17).
7. Do korpusu (1) przykręcić uchwyt gniazda elektrycznego (3) śrubą M12x30 (5) wraz z podkładką Ø13,0 (12), podkładką sprężystą Ø12,2 (9) i nakrętką M12 (15).

Przestrzeżenie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego T-150.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego T-150 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.

26.09.2016.

Nr kat. T-150

Nr kat. T-150

FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.T-150

DESTINATION

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

Towbar **T-150** 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-150** 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 :

M10	-	50 (Nm)	M14	-	130 (Nm)
M12	-	85 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

OPERATION CONDITIONS

The towbar **T-150** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: T-150	Towbar catalogue number
A50-X	Towbar class (compressing device)
(E20) 55R-01 4890	Towbar certification of approval number
D = 13,8 kN	Teoretical related force working on a towbar
S = 120 kg	Max permissible vertical load of the tow ball
R = 2800 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

The tow bar **T-150** is made up of the following elements :

1. Towbar mainframe	- 1 piece	10. Spring washer Ø14,2	- 4 pieces
2. Forged tow ball (CH-003.01)	- 1 piece	11. Spring washer Ø16,3	- 2 pieces
3. Electrical socket plate	- 1 piece	12. Round washer Ø13,0	- 3 pieces
4. Strengthening	- 1 piece	13. Round washer Ø15,0	- 8 pieces
5. Bolt M12x30	- 1 piece	14. Round washer Ø17,0	- 2 pieces
6. Bolt M12x35	- 2 pieces	15. Nut M12	- 3 pieces
7. Bolt M14x120	- 4 pieces	16. Nut M14	- 4 pieces
8. Bolt M16x50	- 2 pieces	17. Nut M16	- 2 pieces
9. Spring washer Ø12,2	- 3 pieces		

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

1. Rear bumper **cutting and removing is not required.**
2. Remove the carry beam.
3. Attach the towbar mainframe (1) to the carry beam with strengthening (4) and screw on at factory points using bolts M14x120 (7) with round washers Ø15,0 (13), spring washers Ø14,2 (10) and nuts M14 (16).
4. Screw on strengthening (4) with towbar mainframe (1) using bolts M12x35 (6) with round washers Ø13,0 (12), spring washers Ø14,2 (9) and nuts M14 (15).
5. Install again the carry beam to the car.
6. Attach the tow ball (2) to the towbar mainframe (1) using bolts M16x50 (8) with round washers Ø17,0 (14), spring washers Ø16,3 (11) and nuts M16 (17).
7. Tighten electrical socket plate (3) to the towbar mainframe (1) using bolt M12x30 (5) with round washer Ø13,0 (12), spring washer Ø12,2 (9) and nut M12 (15).

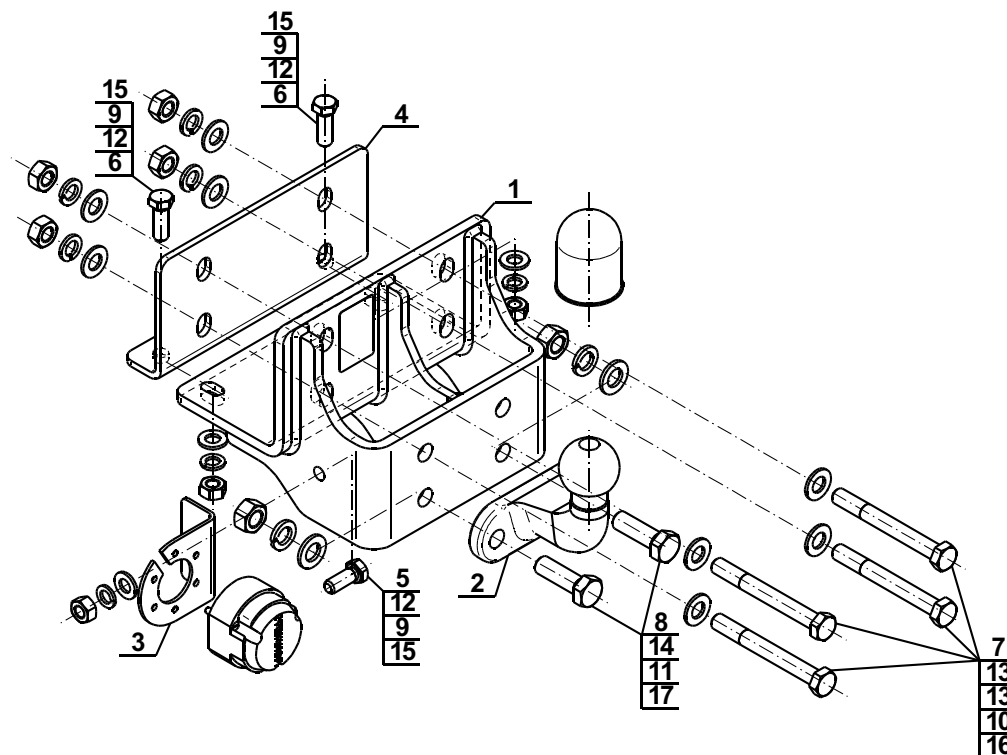
Obeying this instruction assures correct montage and the T-150 towbar operating.

After assembling of the towbar **T-150** 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).