

**INSTRUKCJA
MONTAŻU I EKSPLOATACJI
ZACZEPU KULOWEGO DO:
Toyota Auris
(2006 -)**

Nr kat. T-090

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **T-090** do samochodu **Toyota Auris** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **T-090** 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 zaczepek kulowym muszą być dokręcone odpowiednim momentem obrotowym (M_0) 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-090** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepek, tj.:

Typ: T-090 A50-X e20 0435-00 D = 8,7 kN S = 65 kg R = 1600 kg	Zaczepek kulowy do samochodu Toyota Auris . Klasa zaczepek kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr. świadectwa Homologacji zaczepek kulowego Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepek 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 naczepek.
g- przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako 9,81 m/s²)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepek kulowego powinny być utrzymane w należytych stanie technicznym i zabezpieczone przed działaniem korozji. W czasie holowania przyczepy musi być złączona dodatkowym elastycznym złączem o odpowiedniej wytrzymałości (linka, łańcuch). W czasie eksploatacji zaczepek kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczepek kulowy **T-090** do samochodu **Toyota Auris** składa się z następujących elementów:

- | | | | |
|------------------------------------|----------|-------------------------------|-----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 9. Śruba M12x40 (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 3. Kula | - 1 szt. | 10. Śruba M12x65 (PN/M-82101) | - 2 szt. |
| 3. Uchwyt do gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 11. Podkładka sprężysta 10,2 | - 1 szt. |
| 4. Wspornik prawy | - 1 szt. | 12. Podkładka sprężysta 12,2 | - 12 szt. |
| 5. Wspornik lewy | - 1 szt. | 13. Podkładka okrągła 10,5 | - 1 szt. |
| 6. Podkładka specjalna 34/ 12,5x5 | - 6 szt. | 14. Podkładka okrągła 13,0 | - 6 szt. |
| 7. Podkładka tłumiąca | - 1 szt. | 15. Nakrętka M10 | - 1 szt. |
| 8. Śruba M12x1,25x40 (PN/M-82105) | - 6 szt. | 16. Nakrętka M12 | - 6 szt. |

30.10.2015.

Nr kat. T-090

**TOW BAR
Toyota Auris
(2006 -)**

FITTING AND OPERATION MANUAL.

Cat. No.T-090

DESTINATION

Tow bar **T-090** for a **Toyota Auris** 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-090** 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 (M_0). Torque values are given below:

M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

OPERATION CONDITIONS

The tow bar **T-090** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: T-090 A50-X e20 0435-00 D = 8,7 kN S = 65 kg R = 1600 kg	The tow bar for Toyota Auris Tow bar class (compressing device) Tow bar certification of approval number Teoretical related force working on a ball hook Max permissible vertical load of the hook ball 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 drawal 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-090** for **Toyota Auris** is made up of the following elements:

- | | | | |
|------------------------------|------------|------------------------|-------------|
| 1. Towbar mainfame | - 1 piece | 9. Bolt M12x40 | - 4 pieces |
| 2. Tow ball | - 1 piece | 10. Bolt M12x65 | - 2 pieces |
| 3. Electrical socket plate | - 1 piece | 11. Spring washer 10,2 | - 1 piece |
| 4. Right support | - 1 piece | 12. Spring washer 12,2 | - 12 pieces |
| 5. Left support | - 1 piece | 13. Flat washer 10,5 | - 1 piece |
| 6. Special washer 34/ 12,5x5 | - 6 pieces | 14. Flat washer 13,0 | - 6 pieces |
| 7. Damping washer | - 1 piece | 15. Nut M10 | - 1 piece |
| 8. Bolt M12x1,25x40 | - 6 pieces | 16. Nut M12 | - 6 pieces |

30.10.2015.

Cat. No. T-090

W celu zamontowania zaczepek kulowego **T-090** należy przestrzegać poniższego opisu:

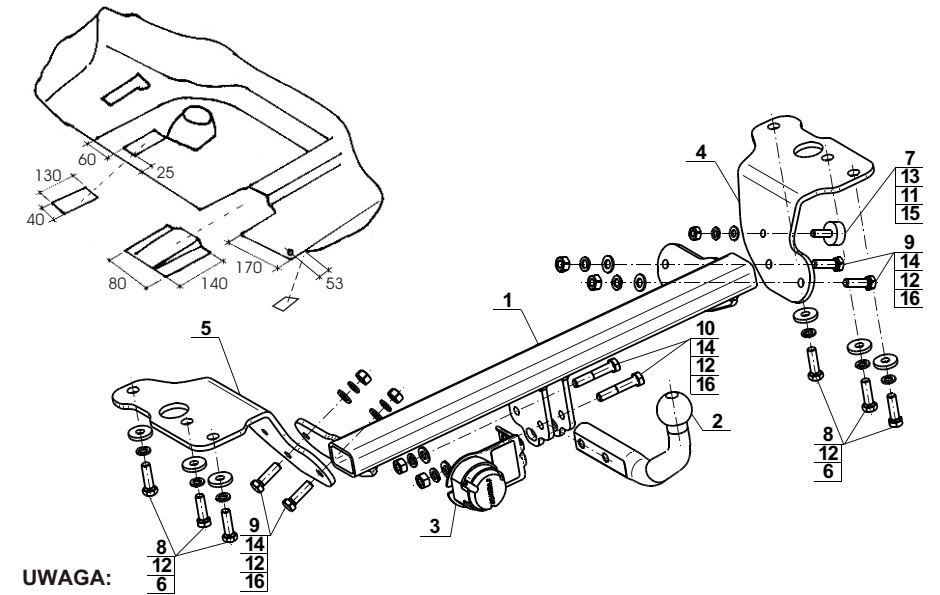
1. Montaż zaczepek kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego w samochodzie ani jego demontażu (podcinana jedynie spódni osłona).
2. Zdemontować spódni osłonę.
3. Odkręcić ucho holownicze z lewej strony.
4. Opuścić tłumik z wieszaka.
5. Przyłożyć wspornik prawy (4) do fabrycznych otworów podłużnicy i skrócić za pomocą śrub M12x1,25x40 (8) wraz z podkładkami specjalnymi 34/ 12,5x5 (6), sprężystymi 12,2 (12) (z momentem 100 Nm).
6. Przykręcić śrubę tłumiącą (7) do wspornika prawego (4) wraz z podkładką okrągłą 10,5 (13), podkładką sprężystą 10,2 (11) oraz nakrętką M10 (15).
7. Przyłożyć wspornik lewy (5) do fabrycznych otworów podłużnicy i skrócić równocześnie z uchem holowniczym za pomocą śrub M12x1,25x40 (8) wraz z podkładkami specjalnymi 34/ 12,5x5 (6), sprężystymi 12,2 (12) (z momentem 100 Nm).
8. Przykręcić korpus (1) do wsporników (4, 5) za pomocą śrub M12x40 (9) wraz z podkładkami sprężystymi 12,2 (12), okrągłymi 13,0 (14) oraz nakrętkami M12 (16).
9. Do korpusu (1) przykręcić kulę (2) wraz z uchwytem do gniazda elektrycznego (3) za pomocą śrub M12x65 (10) wraz z podkładkami okrągłymi 13,0 (14), sprężystymi 12,2 (12) i nakrętkami M12 (16).
10. Zamontować ponownie tłumik.
11. Wykonać podcięcie w osłonie spodniej wg. rysunku, a następnie zamontować na samochodzie.
12. Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepek kulowego T-090 w samochodzie Toyota Auris.

Po zamontowaniu zaczepek kulowego **T-090** należy uzyskać wpis w **dowodzie rejestracyjnym** pojazdu na dowolnej stacji kontroli technicznej pojazdu.

UWAGA: Wszystkie uszkodzenia mechaniczne zaczepek kulowego **T-090** 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 zaczepek kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. T-090

Follow the general directions in order to fit **T-090** tow bar properly:

1. Rear bumper cutting **is not required**.
2. Remove rear cover.
3. Remove the towing eye.
4. Remove silencer.
5. Place the right support (4) to the factory-made openings in the chassis and tight using bolts M12x1,25x40 (8) with special washers 34/ 12,5x5 (6), spring washers 12,2 (12) (with torque moment 100 Nm).
6. Attach damping bolt (7) to right support (4) with round washer 10,5 (13), spring washer 10,2 (11) and nut M10 (15).
7. Place the left support (5) to the factory-made openings in the chassis and tight together with the towing eye using bolts M12x1,25x40 (8) wraz z special washer 34/ 12,5x5 (6), spring washers 12,2 (12) (with torque moment 100 Nm).
8. Attach supports (4, 5) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x40 (9) with spring washers 12,2 (12), round washers 13,0 (14) and nuts M12 (16).
9. Tighten the tow ball (2) and electrical socket (3) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x65 (10) with round washers 13,0 (14), spring washers 12,2 (12) and nuts M12 (16).
10. Attach silencer.
11. Cut the place in the cover acc. to the drawing below.
12. Check if all bolts and nuts are correctly tightened.

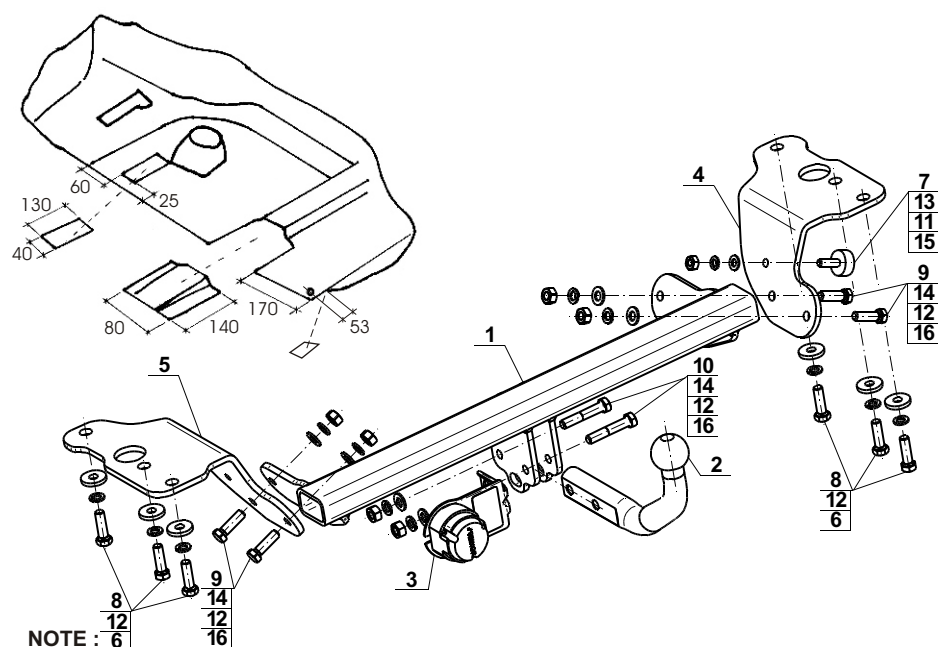
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Toyota Auris.

After assembling of the tow bar **T-090** you have to get entry in cars **registration book** in a quality control station.

CAUTION:

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-090

STEINHOFF Montage und Gebrauchsanleitung für die Anhängerkupplung: Toyota Auris (2006 -)

Katalognummer T-090

Verwendungsbereich

Die Anhängerkupplung **T-090** für den Fahrzeugtyp **Toyota Auris** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **e20**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **T-090** darf nur an Fahrzeugen montiert und genutzt werden, deren Karosserie in einem einwandfreien technischen Zustand ist. Die Anhängerkupplung darf nur entsprechend der folgenden Anleitungen montiert und genutzt werden.

Alle Schrauben und Muttern entsprechend dem in der folgenden Tabelle angegebenen Drehmoment (Mo) anziehen (das Drehmoment bezieht sich jeweils auf Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8):

M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M16	-	200 (Nm)

Nutzungsbedingungen

Die Anhängerkupplung **T-090** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: T-090 A50-X e20 0435-00 D = 8,7 kN S = 65 kg R = 1600 kg	Die Anhängerkupplung für den Toyota Auris Kupplungsklasse Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung D-Wert Stützlast Max. Anhängerlast
---	---

Der D-Wert wird nach folgender Formel berechnet:

$$D = g \times \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

T-zulässiges Gesamtgewicht des Zugfahrzeugs (oder auch eines Schleppzuges) in Tonnen; einschließlich, falls gegeben, der senkrechten Achslast des Anhängers auf die Zentralachse
R- zulässiges Gesamtgewicht eines PKW-Anhängers mit einer in der Senkrechten beweglichen Deichsel oder eines Aufliegers (in Tonnen)
g- Erdbeschleunigung (9,81 m/s²).

Während der Nutzung sind die einzelnen Kupplungsteile in einem einwandfreien technischen Zustand zu halten und vor Korrosion zu schützen. Während des Schleppvorgangs ist der Anhänger zusätzlich mit einem Seil oder einer Kette von entsprechender Stärke mit dem Zugfahrzeug zu verbinden. Während der Nutzung der Anhängerkupplung sind von Zeit zu Zeit die Verschraubungen zu überprüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.

Montageanleitung:

Die Anhängerkupplung **T-090** für den Fahrzeugtyp **Toyota Auris** besteht aus folgenden Teilen:

- | | | | |
|--|-----------|---------------------------|------------|
| 1. Gestell | - 1 Stück | 9. Schraube M12x40 | - 4 Stück |
| 2. Kupplungskugel | - 1 Stück | 10. Schraube M12x65 | - 2 Stück |
| 3. Steckdosenhalterung | - 1 Stück | 11. Federring Ø10,2 | - 1 Stück |
| 4. Rechte Stütze | - 1 Stück | 12. Federring Ø12,2 | - 12 Stück |
| 5. Linke Stütze | - 1 Stück | 13. Unterlegscheibe Ø10,5 | - 1 Stück |
| 6. Spezielle Unterlegscheibe Ø34/Ø12,5x5 | - 6 Stück | 14. Unterlegscheibe Ø13,0 | - 6 Stück |
| 7. Dämpfunterlegscheibe | - 1 Stück | 15. Mutter M10 | - 1 Stück |
| 8. Schraube M12x1,25x40 | - 6 Stück | 16. Mutter M12 | - 6 Stück |

Bei der Montage der Anhängerkupplung **T-090** ist gemäß folgender Anleitung vorzugehen:

- Die Montage der Anhängerkupplung erfordert keinen Anschnitt der hinteren Stoßstange und keine Demontage (nur die untere Schutzhaube wird angeschnitten).
- Die untere Schutzhaube demontieren.
- Die Abschleppöse von der linken Seite abschrauben.
- Den Auspufftopf aus dem Hacken abhängen.
- Die rechte Stütze (4) an die vom Werk aus im Längsträger vorbereiteten Öffnungen anlegen und mit den Schrauben M12x1,25x40 (8), den speziellen Unterlegscheiben Ø34/Ø12,5x5 (6), den Federringen Ø12,2 (12) (mit dem Drehmoment 100Nm) anschrauben.
- Die Dämpfunterlegscheibe (7) an die rechte Stütze (4) mit der Unterlegscheibe Ø10,5 (13), dem Federring Ø10,2 (11) und der Mutter M10 (15) anschrauben.
- Die linke Stütze (5) an die vom Werk aus im Längsträger vorbereiteten Öffnungen anlegen und gleichzeitig an die Abschleppöse mit den Schrauben M12x1,25x40 (8), den speziellen Unterlegscheiben Ø34/Ø12,5x5 (6), den Federringen Ø12,2 (12) (mit dem Drehmoment 100Nm) anschrauben.
- Das Gestell (1) an die Stützen (4, 5) mit den Schrauben M12x40 (9), den Federringen Ø12,2 (12), den Unterlegscheiben Ø13,0 (14) und den Muttern M12 (16) anschrauben.
- An das Gestell (1) die Kupplungskugel (2) zusammen mit der Steckdosenhalterung (3), mit den Schrauben M12x65 (10), den Unterlegscheiben Ø13,0 (14), den Federringen Ø12,2 (12) und den Muttern M12 (16) anschrauben.
- Den Auspufftopf wieder aufhängen.
- Einen Anschnitt in der unteren Schutzhaube nach Muster durchführen, dann sie an den Wagen montieren.
- Alle Schraubverbindungen prüfen und ggf. festziehen.

Die Befolgung der vorliegenden Bedienungsanleitung garantiert die richtige Montage und Nutzung der Anhängerkupplung T-090 an dem Fahrzeugtyp Toyota Auris.

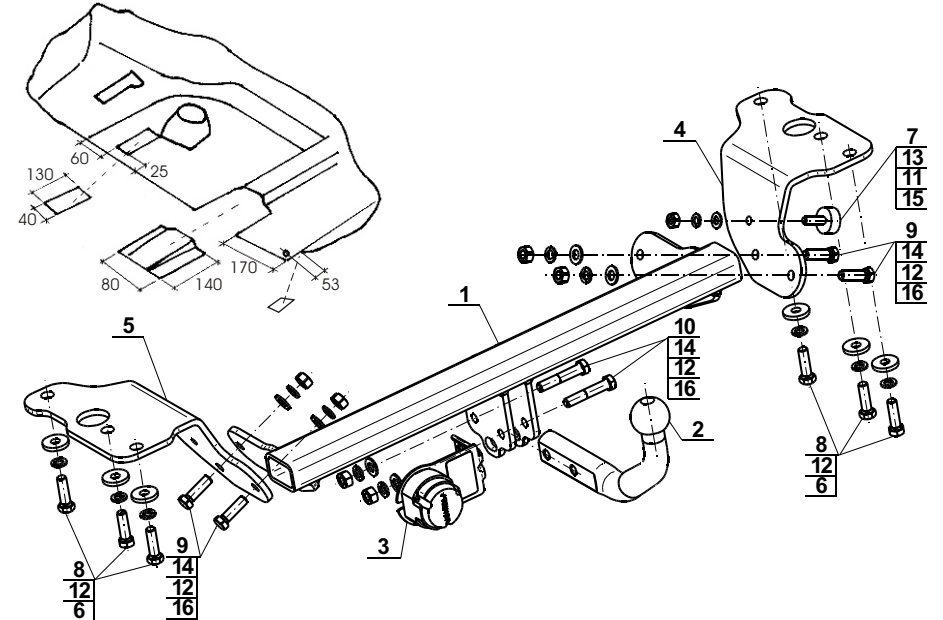
Montage der Anhängerkupplung **T-090** soll ins Fahrzeugschein eingetragen werden.

Achtung: Nach 1000 km sind die Schraubverbindungen nachzuprüfen. Die Kugel ist sauber einzuhalten und mit Schmierfett einzuschmieren. Eine Kugelschutz ist zu verwenden.

Alle mechanischen Beschädigungen der Anhängerkupplung **T-090** schließen weitere Nutzung aus.

Die beschädigte Anhängerkupplung ist nicht reparierbar. Sollte die Art der Montage nicht eingehalten oder falsch genutzt werden, übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für entstandenen Schaden.

Montageschema:



Achtung: Im Preis der Anhängerkupplung ist kein Elektrosatz enthalten.

Die Anhängerkupplung muss nicht beim TÜV vorgeführt werden, da diese mit dem Zeichen e20 ausgezeichnet ist. Diese Montageanleitung dient als ABE und muss mit den Fahrzeugpapieren mitgeführt werden.