

TOW BAR T-116 FOR Toyota Corolla (4/5D) (E11) (07/1997 - 07/2002) FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. Numer T-116

DESTINATION

Tow bar **T-116** for a **Toyota Corolla (4/5D)** 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-116** 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_o). Torque values are given below:

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

OPERATION CONDITIONS

The tow bar **T-116** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: T-116 A50-X e20 1184-00 D = 7,0 kN S = 75 kg R = 1200 kg	The tow bar for Toyota Corolla (4/5D) 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 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-116** for **Toyota Corolla (4/5D)** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	4. Bolt M12x30	- 4 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	5. Bolt M12x(1,25)x40	- 6 pieces
3. Electrical socket plate	- 1 piece	6. Spring washer Ø12,2	- 10 pieces

Follow the general directions in order to fit **T-116** towbar properly:

1. Rear bumper cutting is not required, while removing is required.

2. Unscrew factory-made tow holders and two bumper holders.
3. Insert (1) under the rear bumper and between the chassis side members.
4. Screw (1) to chassis side members in places (holes) where previously factory-made towing holders were screwed, using (5), (6).
5. Refit two bumper holders.
6. Attach (2) to (1), using (4) together with (6). In the same time screw the electrical socket plate (3) on the left side of the tow ball (2).
7. Check if all bolts and nuts are correctly tightened.

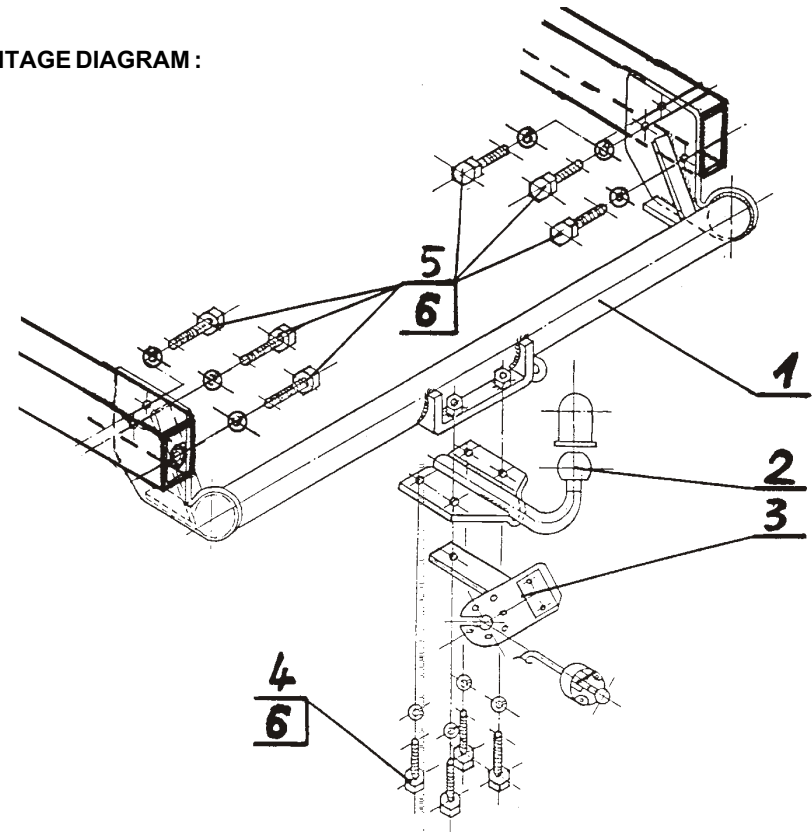
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Toyota Corolla (4/5D).

After assembling of the tow bar **T-116** 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 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).

**INSTRUKCJA
MONTAŻU I EKSPLOATACJI
ZACZEPU KULOWEGO DO:
Toyota Corolla (4/5D) (E11)
(07/1997 - 07/2002)**

Nr kat. T-116

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy T-116 do samochodu Toyota Corolla (4/5D) jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji e20.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy T-116 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_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-116 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: T-116	Zaczepek kulowy do samochodu Toyota Corolla (4/5D)
A50-X	Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego)
e20 1184-00	Nr. świadectwa Homologacji zaczepeku kulowego
D = 7,0 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy
S = 75 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeku
R = 1200 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 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 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 zaczepeku kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczepek kulowy T-116 do samochodu Toyota Corolla (4/5D) składa się z następujących elementów:

- | | | | |
|---------------------------------|----------|------------------------------|-----------------------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 4. Śruba M12x30 | (PN/M-82105) - 4 szt. |
| 2. Kula ze wspornikiem | - 1 szt. | 5. Śruba M12x(1,25)x40 | (PN/M-82105) - 6 szt. |
| 3. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 6. Podkładka sprężysta Ø12,2 | -10 szt. |

W celu zamontowania zaczepeku kulowego T-116 należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepeku **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego samochodu natomiast wymaga jego częściowego demontażu.

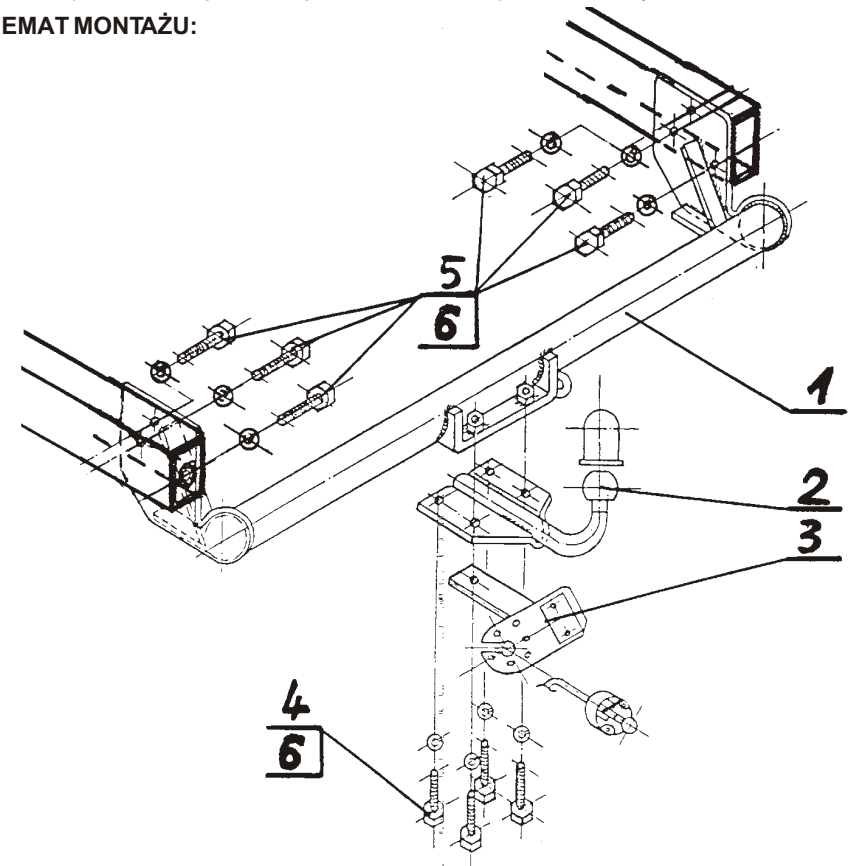
2. Odkręcić fabryczne uchwyty holownicze oraz dwa wzmocnienia mocujące dolną część zderzaka.
3. Pod zderzak tylny pomiędzy podłużnice w samochodzie wsunąć korpus (1).
4. Przykręcić korpus (1) w miejscach (otworach), gdzie były przykręcone uchwyty holownicze (fabryczne) śrubami M12x1,25x40 (5) wraz z podkładkami sprężystymi (6).
5. Dokręcić boki mocujące tylną część zderzaka.
6. Zamontować do korpusu (1) kulę ze wspornikiem (2) śrubami M12x30 (4) wraz z podkładkami sprężystymi (6), przykręcając równocześnie z lewej strony kuli ze wspornikiem (2) uchwyt gniazda elektrycznego (3).
7. Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego T-116 w samochodzie Toyota Corolla (4/5D).

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego T-116 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-116 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.

Нр кат. Т-116

Применение:

Фаркоп **Т-116**к автомобилю **Toyota Corolla (4/5Дв)** предназначен для буксировки прицепа. Фаркоп имеет актуальный европейский сертификат соответствия **e20**.

Указания по монтажу

Фаркоп **Т-116** можно применить и эксплуатировать в автомобиле в соответственном техническом состоянии деталей кузова. Фаркоп должен быть закреплен и эксплуатирован в автомобиле согласно руководству по установке.

Все винты и гайки, находящиеся в составе с фаркопом, должны быть затянуты соответственным вращательным моментом (M0), указанным в таблице (для винтов класса 8,8):

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

Условия эксплуатации

Фаркоп **Т-116** имеет идентификационную табличку, обозначающую следующее:

Тип: Т-116 A50-X e20 1184-00 D = 7,3 кН S = 75 кг R = 1250 кг	Фаркоп для Toyota Corolla (4/5Дв) Класс фаркопа (соединяющее устройство) Нр. Утверждения ЕС Теоретическая подъемная сила действующая на фаркоп Макс. вертикальная нагрузка действующая на сцепную головку Максимальная допустимая тяговая масса буксируемого прицепа
--	--

D- силу следует считать на основании формулы:

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

- T**-техническая допустимая максимальная масса в тоннах автомобиля с вертикальной нагрузкой прицепа на центральную ось
- R**-техническая допустимая максимальная масса в тоннах прицепа с подвижным дышлом
- G**-земное ускорение (принято 9,81 м/с²)

Во время эксплуатации все детали фаркопа должны сохраняться в соответствующем техническом состоянии и предохранены от коррозии.

Во время буксировки прицепа должен быть соединен дополнительной гибкой муфтой, соответственной прочности (цепь, тросик).

Во время эксплуатации автомобиля с использованием фаркопа нужно проверить затяжку всех винтов крепления фаркопа, и при необходимости, затянуть установленным моментом затяжки.

Указания по монтажу

Фаркоп **Т-116** для **Toyota Corolla (4/5Дв)** состоит из следующих деталей:

- | | | | |
|-------------------------------------|--------|------------------------|---------|
| 1. Корпус фаркопа | - 1 шт | 6. Шайба плоская Ø12,2 | - 10 шт |
| 2. Шар с кронштейном | - 1 шт | | |
| 3. Пластина под штепсельную розетку | - 1 шт | | |
| 4. Болт M12x30 | - 4 шт | | |
| 5. Болт M12x(1,25)x40 | - 6 шт | | |

Для правильной установки фаркопа **Т-116** следует соблюдать указанную ниже инструкцию:

1. Монтаж фаркопа не требует подрезки заднего бампера автомобиля.

2. Открутить заводские буксирные держатели и два упрочения закрепляющие нижнюю часть бампера.
3. Вложить корпус фаркопа (1) под задний бампер между лонжерона в автомобиле.
4. Прикрепить корпус фаркопа (1) в местах (отверстиях), где раньше были заводские буксирные держатели болтами M12x1,25x40 (5) с пружинными шайбами Ø12,2 (6).
5. Затянуть боки укрепляющие заднюю часть бампера.
6. К корпусу фаркопа (1) прикрепить шар фаркопа (2) болтами M12x30 (4) с пружинными шайбами Ø 12,2 (6) одновременно прикрепляя с левой стороны шара фаркопа (2) пластину под штепсельную розетку (3).
7. Тщательно проверить все винтовые соединения и при необходимости затянуть.

Соблюдение данной инструкции гарантирует правильную установку, а впоследствии и эксплуатацию фаркопа Т-116

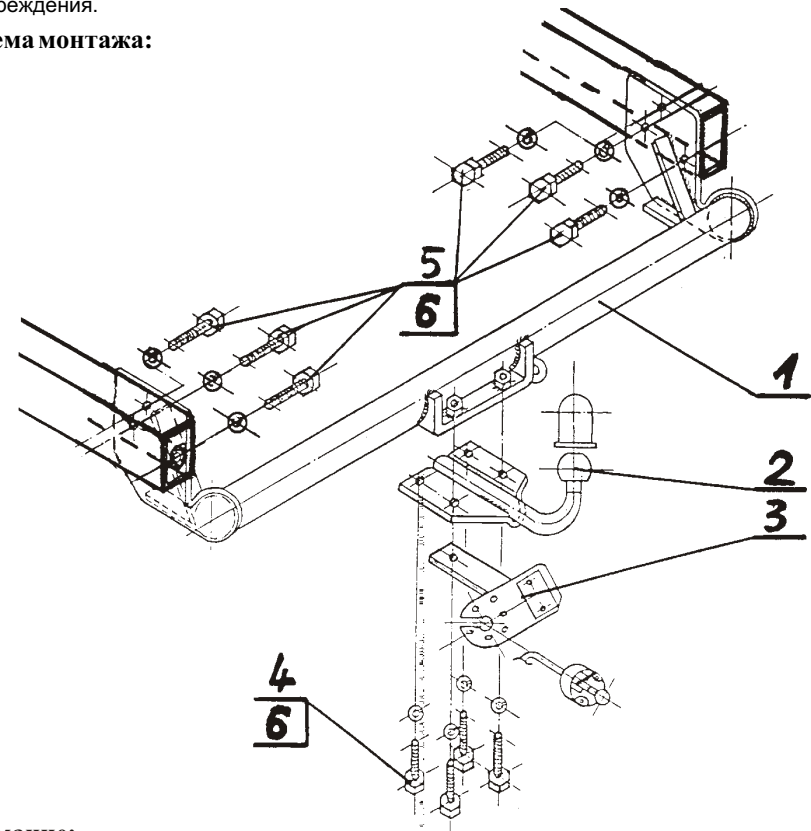
После установки фаркопа **Т-116** надо получить запись в регистрационном свидетельстве автомобиля (зависит от предписаний страны). Указания по монтажу необходимо приложить к документам автомобиля.

Внимание:

После пробега 1000 км проверить затяжку винтов. Сцепной шар следует держать в чистоте и смазать пластичной смазкой. Закрыть сцепной шар колпачком. Все механические повреждения фаркопа **Т-116** исключают его дальнейшую эксплуатацию. **Поврежденный фаркоп не может быть отремонтирован.**

В случае, когда пользователь не будет соблюдать описанного способа монтажа фаркопа или будет пользоваться им неправильно, производитель не несет ответственности за возникшие повреждения.

Схема монтажа:



Внимание:

В цену фаркопа не входит электропроводка