

**PRZEZNACZENIE**

Zaczepek kulowy **D-304** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e4**.

**WARUNKI MONTAŻU**

Zaczepek kulowy **D-304** 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 (Mo) o wartościach podanych w poniższej tabeli (dla śrub w klasie 8.8):

M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M14	-	130 (Nm)

**WARUNKI EKSPLOATACJI**

Zaczepek kulowy **D-304** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: <b>D-304</b> <b>A-50X</b> <b>e4 00-4424</b> D = 8,4 kN S = 85 kg R = 1500 kg	Numer katalogowy zaczepeku kulowego Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprężającego) Nr. świadectwa homologacji zaczepeku kulowego Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeku 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/s<sup>2</sup>)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepeku kulowego powinny być utrzymane w należyłym 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 **D-304** składa się z następujących elementów:

- |                                 |          |                               |          |
|---------------------------------|----------|-------------------------------|----------|
| 1. Korpus                       | - 1 szt. | 7. Podkładka okrągła Ø13,0    | - 2 szt. |
| 2. Kula                         | - 1 szt. | 8. Podkładka okrągła Ø15,0    | - 4 szt. |
| 3. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 9. Podkładka sprężysta Ø12,2  | - 2 szt. |
| 4. Płaskownik                   | - 2 szt. | 10. Podkładka sprężysta Ø14,2 | - 4 szt. |
| 5. Śruba M12x65 (PN/M-82101)    | - 2 szt. | 11. Nakrętka M12              | - 2 szt. |
| 6. Śruba M14x110 (PN/M-82101)   | - 4 szt. | 12. Nakrętka M14              | - 4 szt. |

W celu zamontowania zaczepeku kulowego **D-304** należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepeku **nie wymaga demontażu ani podcinania zderzaka tylnego.**

**30.10.2015.**

**Nr kat. D-304**

**DESTINATION**

Tow bar **D-304** is designed for towing a trailer. This ball hook has a current certification of approval authorizing the product with **e4** certification sign.

**FITTING CONDITIONS**

Tow bar **D-304** 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 (Mo). Torque values are given below:

M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)
M10	-	50 (Nm)	M14	-	130 (Nm)

**OPERATION CONDITIONS**

The tow bar **D-304** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: <b>D-304</b> <b>A-50X</b> <b>e4 00-4424</b> D = 8,4 kN S = 85 kg R = 1500 kg	Tow bar catalogue number. 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/s<sup>2</sup>)

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 **D-304** is made up of the following elements:

- |                            |            |                         |            |
|----------------------------|------------|-------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe        | - 1 piece  | 7. Round washer Ø13,0   | - 2 pieces |
| 2. Tow ball                | - 1 piece  | 8. Round washer Ø15,0   | - 4 pieces |
| 3. Electrical socket plate | - 1 piece  | 9. Spring washer Ø12,2  | - 2 pieces |
| 4. Flat bar                | - 2 pieces | 10. Spring washer Ø14,2 | - 4 pieces |
| 5. Bolt M12x65             | - 2 pieces | 11. Nut M12             | - 2 pieces |
| 6. Bolt M14x110            | - 4 pieces | 12. Nut M14             | - 4 pieces |

Follow the general directions in order to fit **D-304** towbar properly:

- Rear bumper cutting and it removing is **not required.**

**30.10.2015.**

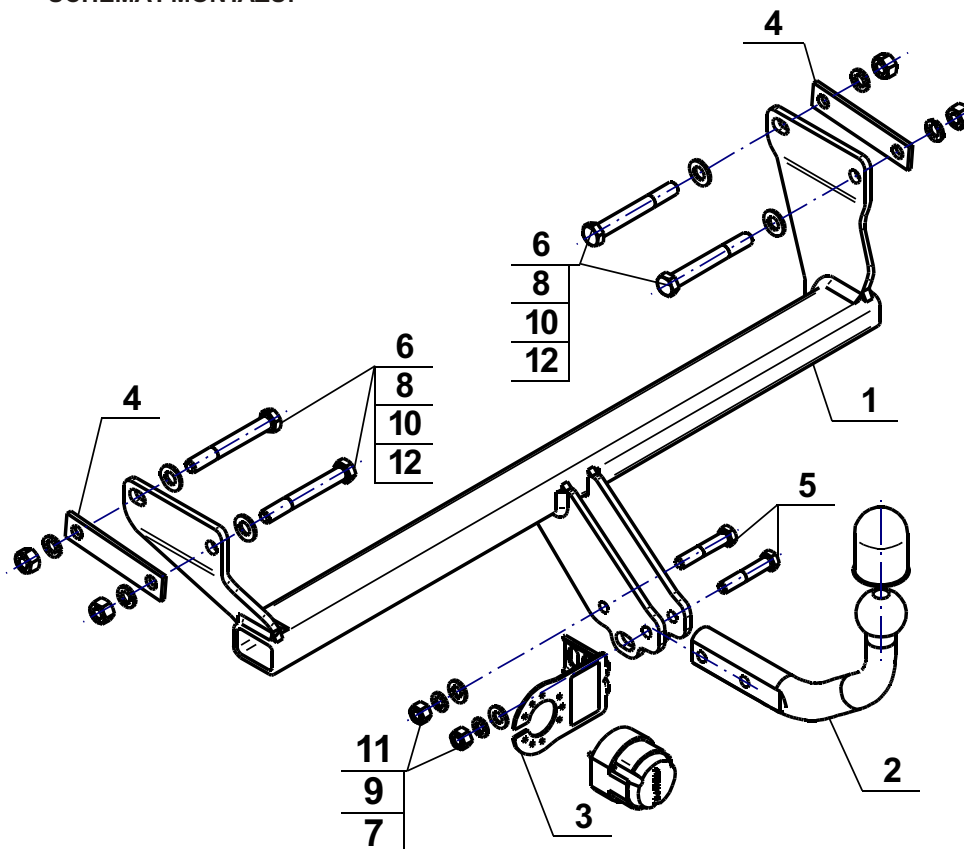
**Cat. No. D-304**

- Przyłożyć korpus (1) do wewnętrznych stron podłużnic, a płaskowniki (4) do stron zewnętrznych podłużnic i skrócić w fabrycznych punktach śrubami M14x110 (6) wraz z podkładkami okrągłymi (8), sprężystymi (10) i nakrętkami (12).
- Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x65 (5) wraz z podkładkami okrągłymi (7), sprężystymi (9) i nakrętkami (11).

**Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego D-304.**

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **D-304** 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 **D-304** 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.

**Nr kat. D-304**

- Attach corps (1) to the inside of stringers. Attach flat bars (4) to the outside of stringers and fasten at factory fixing points using M14x110 bolts (6) with round washers (8), spring washers (10) and nuts (12).
- Attach the tow ball (2) and electrical plate (3) using bolts M12x65 (5) with round washers (7), spring washers (9) and nuts (11).

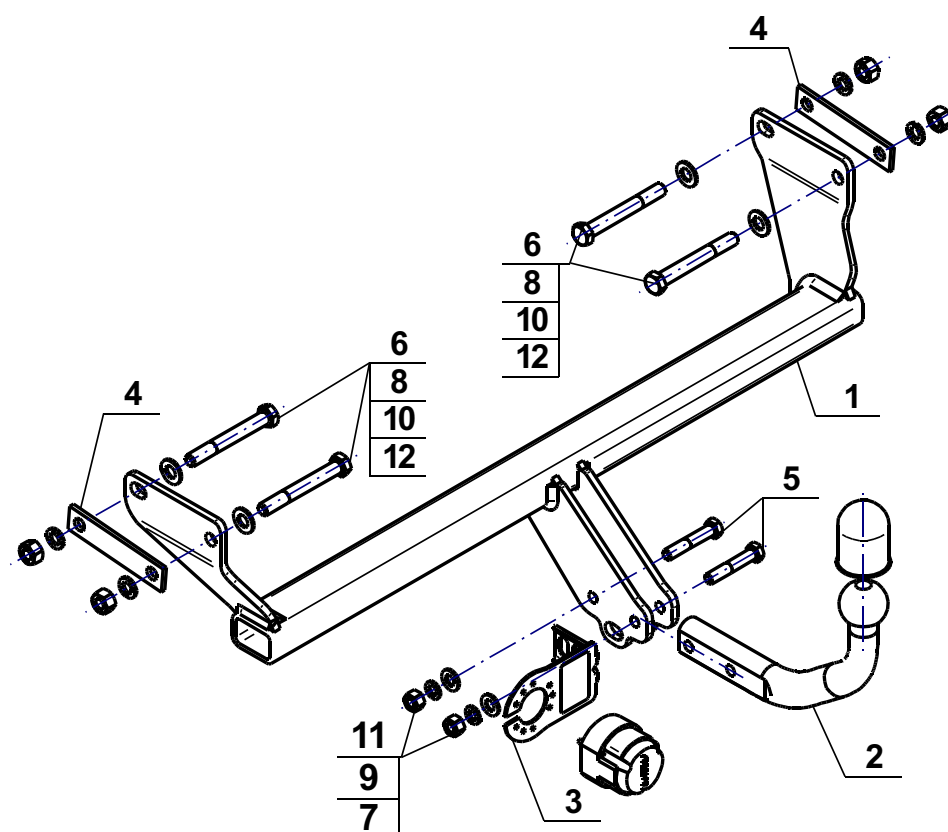
**Obeying this instruction assures correct montage and the D-304 tow bar operating.**

After assembling of the tow bar **D-304** 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).

**Cat. No. D-304**

**Katalognummer D-304**

**Verwendungsbereich**

Die Anhängerkupplung **D-304** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **e4**.

**Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung**

Die Anhängerkupplung **D-304** 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)	M14	-	130 (Nm)

**Nutzungsbedingungen**

Die Anhängerkupplung **D-304** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: <b>D-304</b>	Die Anhängerkupplung für den Dodge Caliber
<b>A-50X</b>	Kupplungsklasse
<b>e4 00-4424</b>	Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung
<b>D = 8,4 kN</b>	D-Wert
<b>S = 85 kg</b>	Stützlast
<b>R = 1500 kg</b>	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/s<sup>2</sup>).

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 D-304 für den Dodge Caliber besteht aus:

- |                        |           |                                 |           |
|------------------------|-----------|---------------------------------|-----------|
| 1. Gestell             | - 1 Stück | 7. Runde Unterlegscheibe Ø 13,0 | - 2 Stück |
| 2. Kugelkupplung       | - 1 Stück | 8. Runde Unterlegscheibe Ø 15,0 | - 4 Stück |
| 3. Steckdosenhalterung | - 1 Stück | 9. Federring Ø 12,2             | - 2 Stück |
| 4. Flacheisen          | - 2 Stück | 10. Federring Ø 14,2            | - 4 Stück |
| 5. Schraube M12x65     | - 2 Stück | 11. Mutter M12                  | - 2 Stück |
| 6. Schraube M14x110    | - 4 Stück | 12. Mutter M14                  | - 4 Stück |

Um die Anhängerkupplung D-304 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

- Die Montage der Anhängerkupplung erfordert keinen Anschnitt und Demontage der hinteren Stoßstange.

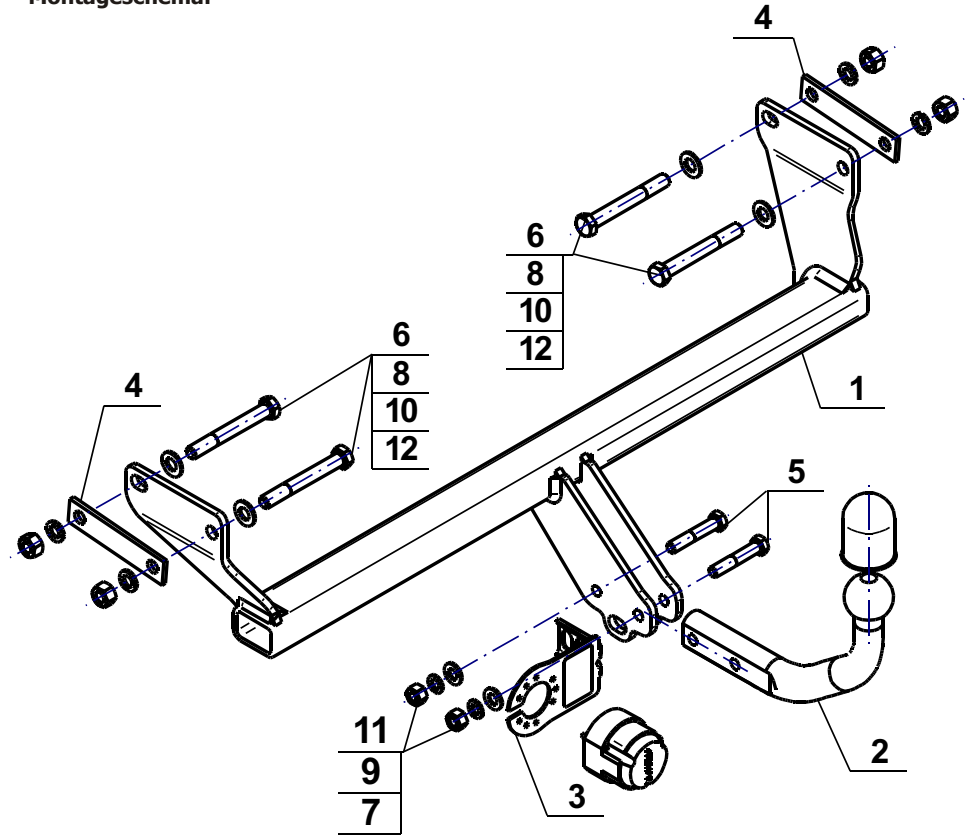
- Das Gestell(1) von innerer Seite der Längsträger anlegen, die Flacheisen (4) von Außen der Längsträger anlegen und in den vorhandenen Stellen mit den Schrauben M14x110 (6), den runden Unterlegscheiben (8) und den Muttern (11) verschrauben.
- An das Gestell (1), die Kugelkupplung (2) und Steckdosenhalterung (3) mit den Schrauben M12x65(5), runden Unterlegscheiben (7), den Federringen (9) und den Muttern (11) anschrauben.
- Alle Schraubverbindungen prüfen und ggf. festziehen.

**Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage Und Nutzung der Anhängerkupplung D-304.**

Montage der Anhängerkupplung D-304 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 D-304 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 e4 ausgezeichnet ist, es sei denn, dass aktuelle Vorschriften es anders bestimmen. Diese Montageanleitung dient als ABE und muss mit den Fahrzeugpapieren mitgeführt werden.**