

**INSTRUKCJA
MONTAŻU I EKSPLOATACJI
ZACZEPU KULOWEGO DO:
Dodge Caliber
(2006 -)**

Nr kat. D-305

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **D-305** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e4**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **D-305** 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-305** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepek, tj.:

Typ: D-305	Numer katalogowy zaczepek kulowego
F	Klasa zaczepek kulowego (urządzenia sprężającego)
e4 00-4425	Nr. świadectwa homologacji zaczepek kulowego
D = 8,4 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy
S = 85 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepek
R = 1500 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 naczepek.

g- przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako 9,81 m/s²)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepek kulowego powinny być utrzymane w należytym 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 zaczepek kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczepek kulowy **D-305** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	7. Śruba M14x110 (PN/M-82101)	- 4 szt.
2. Kula (ACS-2031)	- 1 szt.	8. Podkładka okrągła Ø13,0	- 4 szt.
3. Gniazdo kuli (ACS)	- 1 szt.	9. Podkładka okrągła Ø15,0	- 4 szt.
4. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	10. Podkładka sprężysta Ø12,2	- 4 szt.
5. Płaskownik	- 2 szt.	11. Podkładka sprężysta Ø14,2	- 4 szt.
6. Śruba M12x25 (PN/M-82105)	- 4 szt.	12. Nakrętka M14	- 4 szt.

W celu zamontowania zaczepek kulowego **D-305** należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepek **nie wymaga** demontażu ani podcinania zderzaka tylnego.

30.10.2015.

Nr kat. D-305

**TOW BAR FOR
Dodge Caliber
(2006 -)
FITTING AND OPERATION MANUAL**

Cat. No.D-305

DESTINATION

Tow bar **D-305** 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-305** 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-305** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: D-305	Tow bar catalogue number.
F	Tow bar class (compressing device)
e4 00-4425	Tow bar certification of approval number
D = 8,4 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 85 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 1500 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 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-305** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	7. Bolt M14x110	- 4 pieces
2. Tow ball (ACS-2031)	- 1 piece	8. Round washer Ø13,0	- 4 pieces
3. Tow ball socket (ACS)	- 1 piece	9. Round washer Ø15,0	- 4 pieces
4. Electrical socket plate	- 1 piece	10. Spring washer Ø12,2	- 4 pieces
5. Flat bar	- 2 pieces	11. Spring washer Ø14,2	- 4 pieces
6. Bolt M12x25	- 4 pieces	12. Nut M12	- 4 pieces

Follow the general directions in order to fit **D-305** towbar properly:

1. Rear bumper cutting and it removing is not required.

30.10.2015.

Cat. No. D-305

2. Przyłożyć korpus (1) do wewnętrznych stron podłużnic, a płaskowniki (5) do stron zewnętrznych podłużnic i skrócić w fabrycznych punktach śrubami M14x110 (7) wraz z podkładkami okrągłymi (9), sprężystymi (11) i nakrętkami (12).
3. Do korpusu (1) dokręcić gniazdo kuli (3) i uchwyt gniazda elektrycznego (4) śrubami M12x25 (6) wraz z podkładkami sprężystymi (10) oraz okrągłymi (8).
4. Wpiąć kulę (2) do gniazda (3) zgodnie z załączoną instrukcją.

Uwaga:

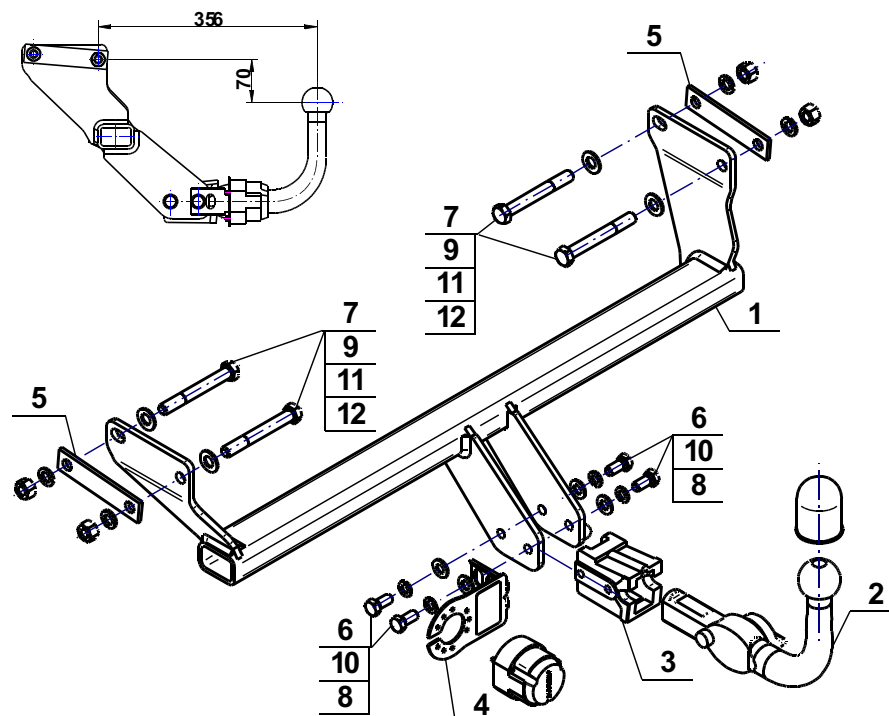
Do korpusu zaczepek (1) może być zamontowana kula (2) o innej konstrukcji niż podano w niniejszej instrukcji pod warunkiem, że:

1. Zastosowana kula posiada tabliczkę znamionową z numerem homologacji.
2. Parametry D i S mają wartość większą lub równą od wartości korpusu (1).
3. Położenia środka kuli jest zgodne z rysunkiem.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepek kulowego D-305.

Pod zamontowaniu zaczepek kulowego **D-305** 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 zaczepek kulowego **D-305** 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.



UWAGA:

Cena zaczepek kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. D-305

2. Attach corps (1) to the inside of stringers. Attach flat bars (5) to the outside of stringers and fasten at factory fixing points using M14x110 bolts (7) with round washers (9), spring washers (11) and nuts (12).
3. Attach the tow ball socket (3) and electrical plate (4) to the corps (1) using bolts M12x25 (6) with spring washers (10) and round washers (8).
4. Attach the tow ball (2) to the socket (3) according to the schema.

Caution:

Different types of (2) may be attached to the (1) only if:

1. The adapted tow has its own information label with homologation number
2. D and S values are equal or higher than (1) values.
3. Tow ball centre-point is in accordance with the drawing

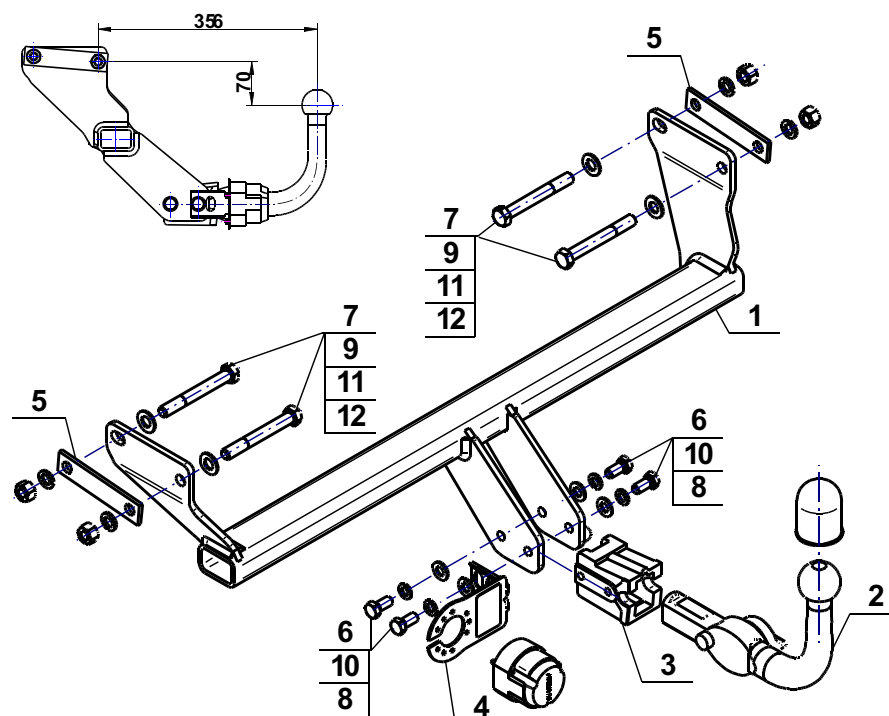
Obeying this instruction assures correct montage and the D-305 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **D-305** you have to get entry in cars registration book in a quality control station.

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-305

STEINHOF Montage und Gebrauchsanleitung
für die Anhängerkupplung:
Dodge Caliber
(2006 -)

Katalognummer D-305

Verwendungsbereich

Die Anhängerkupplung **D-305** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **e4**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **D-305** 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-305** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: D-305	Katalognummer von der Anhängerkupplung
F	Kupplungsklasse
e4 00-4425	Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung
D = 8,4 kN	D-Wert
S = 85 kg	Stützlast
R = 1500 kg	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 **D-305** besteht aus :

1. Gestell	- 1 Stück	7. Schraube M14x110	- 4 Stück
2. Kupplungskugel (ACS-2031)	- 1 Stück	8. Rundunterlegscheibe Ø13,0	- 4 Stück
3. Kupplungskugelsteckdose (ACS)	- 1 Stück	9. Rundunterlegscheibe Ø15,0	- 4 Stück
4. Steckdosenhalterung	- 1 Stück	10. Federring Ø12,2	- 4 Stück
5. Flachstange	- 2 Stück	11. Federring Ø14,2	- 4 Stück
6. Schraube M12x25	- 4 Stück	12. Mutter M14	- 4 Stück

Um die Anhängerkupplung D-305 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

- Die Montage der Anhängerkupplung **erfordert weder die Demontage noch einen Anschnitt** der hinteren Stoßstange.
- Das Gestell (1) an die Innenseite der Längsträger und die Flachstangen (5) an die Außenseite der Längsträger anlegen und in den ab Werk vorhandenen Punkten mit den Schrauben M14x110 (7) zusammen mit den Rundunterlegscheiben (9), mit den Federringen (11) und mit den Muttern (12) festschrauben.

- Die Kupplungskugelsteckdose (3) an das Gestell (1) zusammen mit der Steckdosenhalterung (4) mit den Schrauben M12x25 (6) zusammen mit den Federringen (10) und mit den Rundunterlegscheiben (8) anschrauben.
- Die Kupplungskugel (2) an die Kupplungskugelsteckdose (3) nach Schema montieren.

Achtung:

An das Gestell (1) darf eine Kupplungskugel (2) von einer anderen Konstruktion als in der vorliegenden Montageanleitung nur unter folgenden Bedingungen montiert werden:

- Die verwendete Kupplungskugel besitzt ein Typenschild mit Typgenehmigungsnummer.
- Die Parameter D und S haben einen höheren oder gleichen Wert wie der Wert des Gestells (1).
- Die Stellung der Kupplungskugelmitte entspricht der Zeichnung.

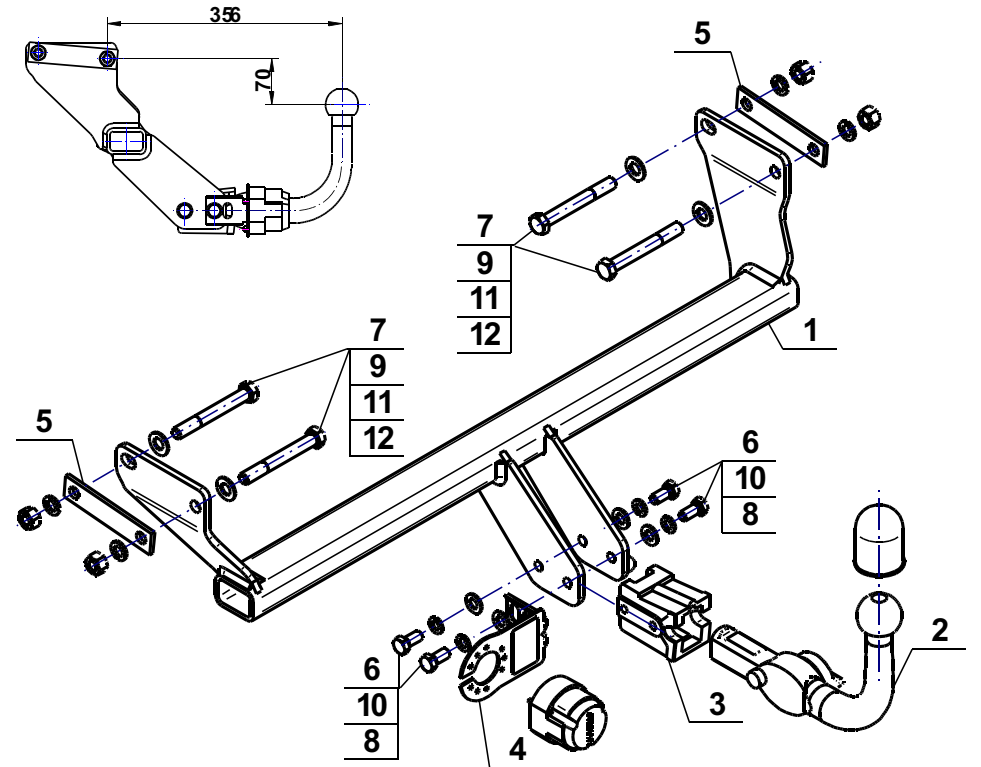
**Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage
Und Nutzung der Anhängerkupplung D-305.**

Montage der Anhängerkupplung D-305 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-305 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.