

trail-tec

INSTRUKCJA
MONTAŻU I EKSPLOATACJI
ZACZEPU KULOWEGO DO:
Dodge Caravan / Grand Caravan /
Chrysler Voyager / Grand Voyager
(09/1995 - 04/2001 r.) Nr kat. D-300

PRZEZNACZENIE

Przed przystąpieniem do montażu zaczepu kulowego należy sprawdzić w instrukcji obsługi oraz dowodzie rejestracyjnym pojazdu, czy samochód przystosowany jest do ciągnięcia przyczepy. Zaczep kulowy D-300 do samochodu Dodge Caravan / Grand Caravan / Chrysler Voyager / Grand Voyager jest przeznaczony do ciągnięcia przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy D-300 może być używany i eksploatowany w samochodzie o właściwym stanie technicznym elementów nadwozia. 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):

M6	-	10	(Nm)	M12	-	85	(Nm)
M8	-	25	(Nm)	M14	-	135	(Nm)
M10	-	50	(Nm)	M16	-	200	(Nm)

WARUNKI EKSPLOATACJI

Zaczep kulowy D-300 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: D-300 A50-X E20 55R-02 6226 D = 10,0 kN S = 80 kg	Numer katalogowy zaczepu kulowego Klasa urządzenia sprzęgającego Nr. Świadectwa Homologacji Teoretyczna siła odniesienia działająca na kulę Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli
--	---

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 naczepy.
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 D-300 do samochodu Dodge Caravan / Grand Caravan / Chrysler Voyager / Grand Voyager składa się z następujących elementów:

- | | | | |
|------------------------|----------|------------------------------|----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 5. Śruba M12x40 | - 4 szt. |
| 2. Kula ze wspornikiem | - 1 szt. | 6. Podkładka sprężysta Ø12,2 | - 8 szt. |
| 3. Płaskownik | - 2 szt. | 7. Podkładka zwykła Ø13,0 | - 4 szt. |
| 4. Śruba M12x30 | - 4 szt. | | |

25.05.2021.

Nr kat. D-300

trail-tec

TOW BAR D-300
Dodge Caravan / Grand Caravan /
Chrysler Voyager / Grand Voyager
(09/1995 - 04/2001 r.)
FITTING AND OPERATION MANUAL.

Cat. No.D-300

DESTINATION

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

Tow bar D-300 for a Dodge Caravan / Grand Caravan / Chrysler Voyager / Grand Voyager 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 D-300 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:

M6	-	10	(Nm)	M12	-	85	(Nm)
M8	-	25	(Nm)	M14	-	135	(Nm)
M10	-	50	(Nm)	M16	-	200	(Nm)

OPERATION CONDITIONS

The tow bar D-300 has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Type: D-300 A50-X E20 55R-02 6226 D = 10,0 kN S = 80 kg	Tow bar catalogue number Class compressing device Certification of approval number Teoretical related force working on a tow ball Max. permissible vertical load of the tow ball
---	--

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-300 for Dodge Caravan / Grand Caravan / Chrysler Voyager / Grand Voyager is made up of the following elements:

- | | | | |
|-------------------------|------------|------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 5. Bolt M12x40 | - 4 pieces |
| 2. Towball with support | - 1 piece | 6. Spring washer Ø12,2 | - 8 pieces |
| 3. Flat bar | - 2 pieces | 7. Flat washer Ø13,0 | - 4 pieces |
| 4. Bolt M12x30 | - 4 pieces | | |

25.05.2021.

Cat. No. D-300

W celu zamontowania zaczepu kulowego D-300 należy przestrzegać poniższego opisu:

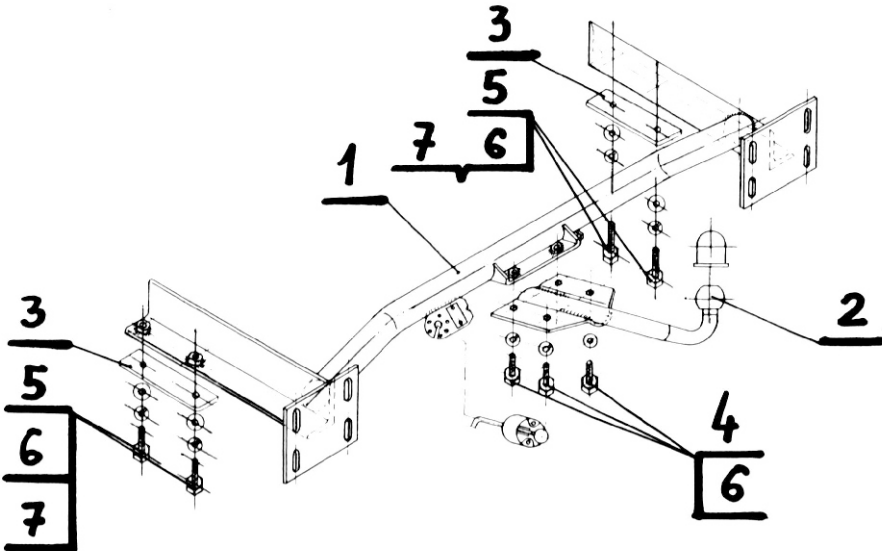
- 1.Montaż haka kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego samochodu.
- 2.Odkręcić i zdjąć zderzak tylny.
- 3.Rozkręcić hak kulowy na elementy montażowe.
- 4.Zdemontować fabryczne wsporniki mocujące zderzak tylny.
- 5.Założyć korpus (1) tak aby jego kątowniki mocujące (boczne) znajdowały się wewnątrz podłużnic a następnie skrócić korpus (1) z podłużnicami poprzez istniejące otwory (fabryczne) śrubami M12x40 (5) wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (6), zwykłymi Ø13,0 (7) oraz płaskownikami (3).
- 6.Założyć zderzak tylny i dopasować do linii karoserii a następnie skrócić zderzak za pomocą istniejących nakrętek M8 (8 szt.).
- 7.Do korpusu (1) przykręcić kulę ze wspornikiem (2) śrubami M12x30 (4) wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (6).
- 8.Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego D-300 w samochodzie Dodge Caravan / Grand Caravan / Chrysler Voyager / Grand Voyager.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego D-300 należy uzyskać wpis w dowodzie rejestracyjnym pojazdu na dowolnej stacji kontroli technicznej pojazdu.

UWAGA: Wszystkie uszkodzenia mechaniczne zaczepu kulowego D-300 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.

Nr kat. D-300

Follow the general directions in order to fit D-300 tow bar properly:

- 1.Rear bumper cutting is not required.
- 2.Remove and take off the rear bumper.
- 3.Dismantle the towbar into kit-form elements.
- 4.Remove the factory-made supports fixing the rear bumper.
- 5.Put (1), the angle bar of (1) should be placed from the inside of the chassis frame members, next attach (1) to the chassis frame members through the existing factory-made holes using (5) with (6), (7), (3).
- 6.Put the rear bumper and fit to the body line, next attach the rear bumper using existing nuts M8 (8 pcs.).
- 7.Attach (2) to (1) using (4) with (6).
- 8.Check if all fixing bolts and nuts are correctly tightened.

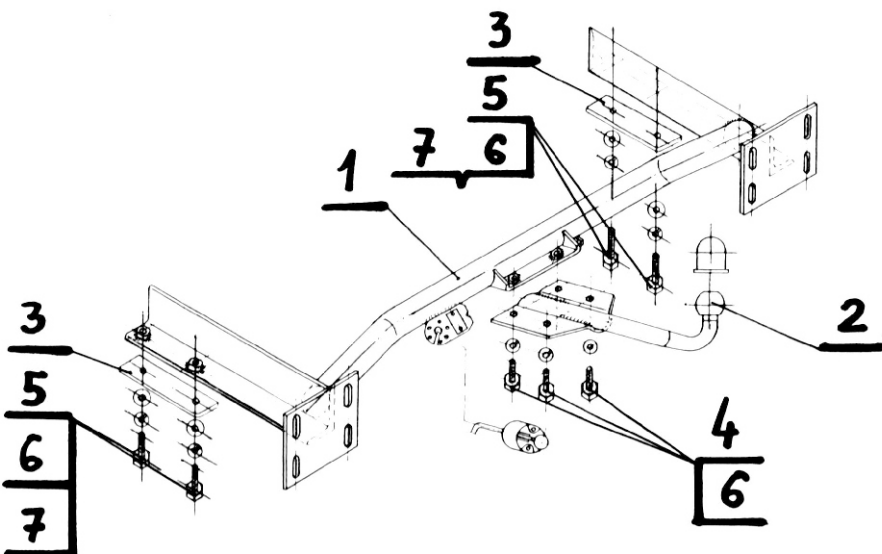
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Dodge Caravan / Grand Caravan / Chrysler Voyager / Grand Voyager.

After assembling of the tow bar D-300 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. D-300

trail-tec

Montage und Gebrauchsanleitung
für die Anhängerkupplung:
Dodge Caravan / Grand Caravan /
Chrysler Voyager / Grand Voyager
(09/1995 - 04/2001 r.)
Katalognummer D-300

Verwendungsbereich

Vor der Montage einer Anhängerkupplung überprüfen Sie bitte in der Montageanleitung und im Fahrzeugschein, dass der Wagen zum Anhänger geeignet ist.

Die Anhängerkupplung **D-300** für den Fahrzeugtyp **Dodge Caravan / Grand Caravan / Chrysler Voyager / Grand Voyager** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **E20**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **D-300** 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):

M6	-	10	(Nm)	M12	-	85	(Nm)
M8	-	25	(Nm)	M14	-	135	(Nm)
M10	-	50	(Nm)	M16	-	200	(Nm)

Nutzungsbedingungen

Die Anhängerkupplung **D-300** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: D-300 A50-X E20 55R-02 6226 D = 10,0 kN S = 80 kg	Katalognummer von der Anhängerkupplung Kupplungsklasse Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung D-Wert Stützlast
--	--

Der D-Wert wird nach folgender Formel berechnet:

D=

g_x

T

x

R

T

+R

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-300** für den Fahrzeugtyp **Dodge Caravan / Grand Caravan / Chrysler Voyager / Grand Voyager** besteht aus folgenden Teilen:

1. Gestell

2. Steckdosenhalterung

3. Flacheisen

4. Schraube M12x30
- 1 Stück

- 1 Stück

- 2 Stück

- 4 Stück
5. Schraube M12x40

6. Federring Ø12,2

7. Runde Unterlegscheibe Ø13,0
- 4 Stück

- 8 Stück

- 4 Stück

trail-tec

NÁVOD
K MONTÁŽI A PROVOZU
KULOVÉHO tažného zařízení pro:
Dodge Caravan / Grand Caravan /
Chrysler Voyager / Grand Voyager
(09/1995 - 04/2001 r.)
Cat. No.D-300

ÚČEL

Před začátkem montáže kulového tažného zařízení si přečtete návod k obsluze a osvědčení o registraci vozidla, abyste zjistili, zda je vozidlo vhodné pro tažení přívěsu.

Kulové tažné zařízení D-300 je určen k tažení přívěsu. Toto tažné zařízení musí být opatřeno platným certifikátem schválení typu opravňujícím označit výrobek homologační značkou schválení typu E20.

PODMÍNKY MONTÁŽE

Kulové tažné zařízení D-300 lze použít a provozovat v autě se správným technickým stavem prvků karoserie. Tažné zařízení musí být namontováno a provozováno ve vozu v souladu s tímto návodem. Všechny šrouby a matice v kulovém tažném zařízení musí být dotaženy vhodným točivým momentem (Mo) hodnot stanovených v následující tabulce (pro šrouby třídy 8.8):

M6	-	10	(Nm)	M12	-	85	(Nm)
M8	-	25	(Nm)	M14	-	135	(Nm)
M10	-	50	(Nm)	M16	-	200	(Nm)

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Kulové tažné zařízení D-300 musí mít typový štítek udávající správné a bezpečné zatížení taného zařízení, tj.:

Typ: D-300 A50-X E20 55R-02 6226 D = 10,0 kN S = 80 kg	Katalogové číslo kulového tažného zařízení Třída spojovacího zařízení Č. Certifikátu schválení typu Teoretická referenční síla působící na kouli Max. přípustné svislé zatížení koule
--	---

Síla D se vypočítá ze vzorce:

D=

g_x

T

x

R

T

+R

kN

T-maximální celková technicky přípustná hmotnost tažného vozidla v tunách (včetně tažných traktorů), včetně případného svislého zatížení přívěsu s nápravou uprostřed.
R-maximální celková technicky přípustná hmotnost, v tunách s výkyvnou ojí v horizontální rovině nebo v rovině přívěsu.
g-gravitační zrychlení (předpokládá se 9,81 m/s2)

Během provozu musí být jednotlivé součásti kulového tažného zařízení udržovány v dobrém technickém stavu a chráněny před korozí. Během tažení musí být přívěs spojen s přídatnou ohebnou spojkou odpovídající pevnosti (kabel, řetěz). Během provozu kulového tažného zařízení by měly být šroubové spoje pravidelně kontrolovány, a pokud jsou matice uvolněny, musí být utaženy.

MONTÁŽ

Kulový držák D-300 se skládá z následujících prvků:

1. Rám

2. TKoule se vzpěrou

3. Úhlový profil

4. Šroub M12x30
- 1 ks.

- 1 ks.

- 2 ks.

- 4 ks.
5. Šroub M12x40

6. Pružná podložka Ø12,2

7. Podložka běžná Ø13,0
- 4 ks.

- 8 ks.

- 4 ks.

Bei der Montage der Anhängerkupplung **D-300** ist gemäß folgender Anleitung vorzugehen:

1. Die Montage der Anhängerkupplung erfordert keinen Anschnitt der hinteren Stoßstange.

2. Die hintere Stoßstange demontieren und abnehmen.

3. Die Anhängerkupplung auseinander schrauben.

4. Die hintere Stoßstange festhaltende Stützen demontieren.

5. Das Gestell(1) so anlegen, dass sich die festhaltende Seitenwinkelleisen innen der Längsträger befinden, dann das Gestell(1) mit den Längsträgern durch die vom Werk aus vorhandenen Öffnungen, mit den Schrauben M12x40 (5), den Federringen Ø12,2 (6), den Unterlegscheiben Ø13,0(7) und den Flacheisen (3) verschrauben.

6. Die hintere Stoßstange montieren, an die Karosserie anpassen, dann die Stoßstange mit den vorhandenen Muttern M8 (8Stück) verschrauben.

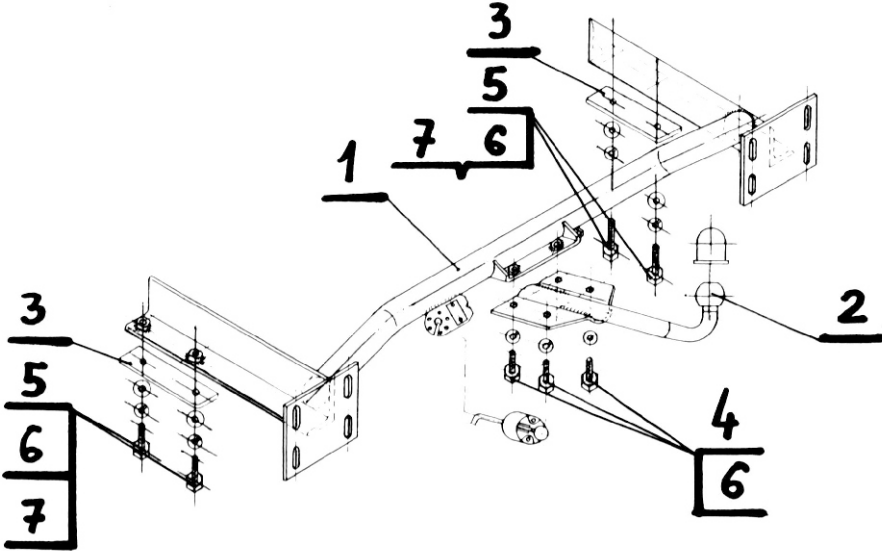
7. An das Gestell(1), die Kugelkupplung mit der Stütze(2), mit den Schrauben M12x30(4), den Federringen Ø12,2(6) anschrauben.

8. Alle Schraubverbindungen prüfen und ggf. festziehen.

Die Befolgung der vorliegenden Bedienungsanleitung garantiert die richtige Montage und Nutzung der Anhängerkupplung D-300 an dem Fahrzeugtyp Dodge Caravan / Grand Caravan / Chrysler Voyager / Grand Voyager

Vorsicht: Bei Beschädigung darf die Anhängerkupplung **D-300** nicht weiter benutzt werden. **Eine Reparatur der beschädigten Anhängerkupplung ist nicht möglich.** Nach der Montage der Kugelanhängerkupplung D-300 ist der Eintrag im Fahrzeugschein des Fahrzeugs zu erwerben.

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, es sei denn, dass aktuelle Vorschriften es anders bestimmen. Diese Montageanleitung dient als ABE und muss mit den Fahrzeugpapieren mitgeführt werden.

Chcete-li namontovat kulový držák D-300, dodržujte následující postup:

- 1.Montáž kulového háku nevyžaduje úpravu zadního nárazníku vozidla.

Odšroubujte a demontujte zadní nárazník.

3.Rozšroubujte kulový hák na montážní prvky.

4.Demontujte tovární držáky zadního nárazníku.

Vložte Rám (1) tak, aby jeho uchycení (boční) úhlové profily byly uvnitř nosníků a pak spojte Rám (1) s nosníky přes stávající otvory (tovární) šrouby M12x40 (5) spolu s Ø12,2 (6) s pružnými podložkami Ø12,2 (6), běžnými podložkami Ø13,0 (7) a úhlovými profily (3).

6. Nasadte zadní nárazník a upravte ho v linii s karosérií a pak nárazník dotáhněte stávajícími maticemi M8 (8 ks).

7. K rámu (1) našroubujte kouli pomocí držáku (2) šrouby M12x30 (4) spolu s pružnými podložkami Ø12.2 (6).

8. Zkontrolujte, zda jsou všechny šroubové spoje pevně dotaženy.

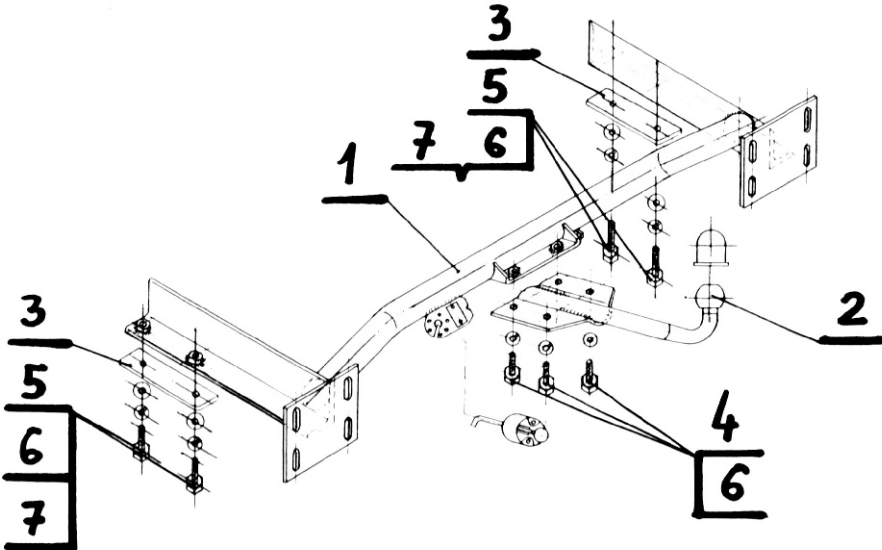
Dodržení postupu v tomto návodu zajistí správnou instalaci a používání kulového držáku D-300.

Po namontování kulového tažného zařízení D-300 musí být na stanici technické kontroly vozidla proveden zápis do osvědčení o registraci vozidla.

POZOR:

Zkontrolujte šroubové spoje po 1000 km. Kouli udržujte vždy čistou a mažte ji pevným mazivem. Používejte kryt koule. Jakékoliv mechanické poškození kulového tažného zařízení D-300 vylučuje jeho další provoz. Poškozené tažné zařízení nelze opravit. V případě nedodržení popsaného způsobu instalace zařízení nebo jeho nesprávného použití nenese výrobce odpovědnost za způsobenou škodu.

SCHÉMA INSTALACE:



POZOR:

Cena tažného zařízení nezahrnuje elektrické kabelové

Cat. No. D-300

25.05.2021.

Cat. No. D-300

VEJLEDNING
TIL MONTERING OG BRUG
AF KOBLINGSKUGLEN TIL:
Dodge Caravan / Grand Caravan /
Chrysler Voyager / Grand Voyager
(09/1995 - 04/2001 r.)
Cat. No. D-300

ANVENDELSE

Inden du installerer koblingskuglen, skal du tjekke i bilens brugervejledning og registreringsattest, om bilen er tilpasset til at trække en påhængsvogn.
D-300 koblingskugle er beregnet til at trække en påhængsvogn. Koblingskuglen har et nuværende godkendelsescertifikat, der tillader produktet at blive mærket med E20-godkendelsesmærket.

BETINGELSER FOR MONTERING

D-300 koblingskugle kan bruges i en bil med korrekt teknisk stand af karrosseridele. Koblingskuglen skal installeres og bruges i bilen i overensstemmelse med denne vejledning.
Alle skruer og møtrikker i koblingskuglen skal strammes med det rette moment (Mo) med værdierne i nedenstående tabel (for skruer i klasse 8.8):

M6	-	10	(Nm)	M12	-	85	(Nm)
M8	-	25	(Nm)	M14	-	135	(Nm)
M10	-	50	(Nm)	M16	-	200	(Nm)

BETINGELSER FOR BRUG

D-300 koblingskugle har en typeskilt, der specificerer den korrekte og sikre belastning af kuglen, dvs.:

Typ: D-300 A50-X (E20) 55R-02 6226 D = 10,0 kN S = 80 kg	Koblingskuglens katalognummer Tilkoblingsanordningens klasse Typegodkendelsesnummer Teoretisk referencekraft, der virker på kuglen Maks. tilladt lodret belastning på kuglen
---	--

D-kraften beregnes ud fra formlen:

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

T-det trækkende køretøjs (herunder trækvogns) teknisk tilladte totalmasse, i tons, inklusive eventuel lodret belastning for kærre.
R-den teknisk tilladte masse, i tons, af påhængskøretøjet med trækstang med fri lodret bevægelighed, eller af sættevognen.
g-tyngdeacceleration (sættes til 9,81 m/s²)

Under brug skal de enkelte elementer i koblingskuglen holdes i en ordentlig teknisk tilstand og beskyttes mod korrosion. Under bugsering skal påhængsvognen være forbundet med en ekstra fleksibel samling med tilstrækkelig styrke (kabel, kæde). Under brugen af koblingskuglen skal skrueforbindelserne kontrolleres med jævne mellemrum, og hvis møtrikkerne løsnes, skal de strammes.

MONTAGE

D-300 koblingskugle består af følgende elementer:

- | | | | |
|---------------------|----------|------------------------------------|----------|
| 1. Krop | - 1 stk. | 5. Skrue M12x40 | - 4 stk. |
| 2. Kugle med holder | - 1 stk. | 6. Fjedrende underlagsskive Ø12,2 | - 8 stk. |
| 3. Fladjern | - 2 stk. | 7. Almindelig underlagsskive Ø13,0 | - 4 stk. |
| 4. Skrue M12x30 | - 4 stk. | | |

25.05.2021.

Cat. No. D-300

NOTICE D'UTILISATION
DE MONTAGE ET DE MAINTENANCE
DE L'ATTELAGE À BOULE POUR :
Dodge Caravan / Grand Caravan /
Chrysler Voyager / Grand Voyager
(09/1995 - 04/2001 r.)
Cat. No.D-300

DESTINATION

Avant de monter l'attelage à boule, consultez la notice d'utilisation et le certificat d'immatriculation du véhicule pour vous assurer que le véhicule est adapté à la traction d'une remorque.

L'attelage à boule D-300 est conçu pour tirer une remorque. L'attelage possède le certificat d'homologation en vigueur autorisant à apposer la marque d'homologation E20 sur le produit.

CONDITIONS DE MONTAGE

L'attelage à boule D-300 peut être utilisé et exploité dans une voiture avec l'état technique approprié des parties de la carrosserie. L'attelage doit être monté et utilisé sur le véhicule conformément à la présente notice

Tous les boulons et écrous utilisés dans l'attelage à boule doivent être serrés aux valeurs de couple appropriées (Mo) indiquées dans le tableau ci-dessous (pour les boulons de la classe 8.8) :

M6	-	10	(Nm)	M12	-	85	(Nm)
M8	-	25	(Nm)	M14	-	135	(Nm)
M10	-	50	(Nm)	M16	-	200	(Nm)

CONDITIONS D'UTILISATION

L'attelage à boule D-300 est doté d'une plaque signalétique qui indique la charge correcte et sûre de l'attelage, à savoir :

Type: D-300 A50-X (E20) 55R-02 6226 D = 10,0 kN S = 80 kg	Numéro de catalogue de l'attelage à boule Classe du dispositif d'accouplement No Certificats d'approbation Force de référence théorique agissant sur la boule Charge verticale maximale admissible de la boule
--	--

La force D est calculée à partir de la formule :

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

T-Masse maximale techniquement admissible, en tonnes, du véhicule tracteur (y compris les tracteurs) combinée, le cas échéant, à la charge verticale sur la remorque à essieu central.
R-Masse maximale techniquement admissible, en tonnes, d'une remorque de véhicule à moteur dont le timon est libre de se déplacer dans un plan vertical, ou d'une semi-remorque.
g-accélération due à la gravité (supposée être de 9,81 m/s²)

Pendant le fonctionnement, les différents composants de l'attelage à boule doivent être maintenus en bon état et protégés contre la corrosion. En cas de remorquage, la remorque doit être reliée à l'aide d'un accouplement flexible supplémentaire de résistance adéquate (câble, chaîne). Lorsque l'attelage à boule est en service, il faut vérifier périodiquement les connexions boulonnées et resserrer les écrous s'ils sont desserrés.

MONTAGE

L'attelage à boule D-300 se compose des éléments suivants :

- | | | | |
|-----------------------|------------|-----------------------------|------------|
| 1. Corps | - 1 unité | 5. Vis M12x40 | - 4 unités |
| 2. Boule avec support | - 1 unité | 6. Rondelle élastique Ø12,2 | - 8 unités |
| 3. Barre plate | - 2 unités | 7. Rondelle plate Ø13,0 | - 4 unités |
| 4. Vis M12x30 | - 4 unités | | |

25.05.2021.

Cat. No. D-300

Følg nedenstående beskrivelse for at installere D-300-koblingskuglen:

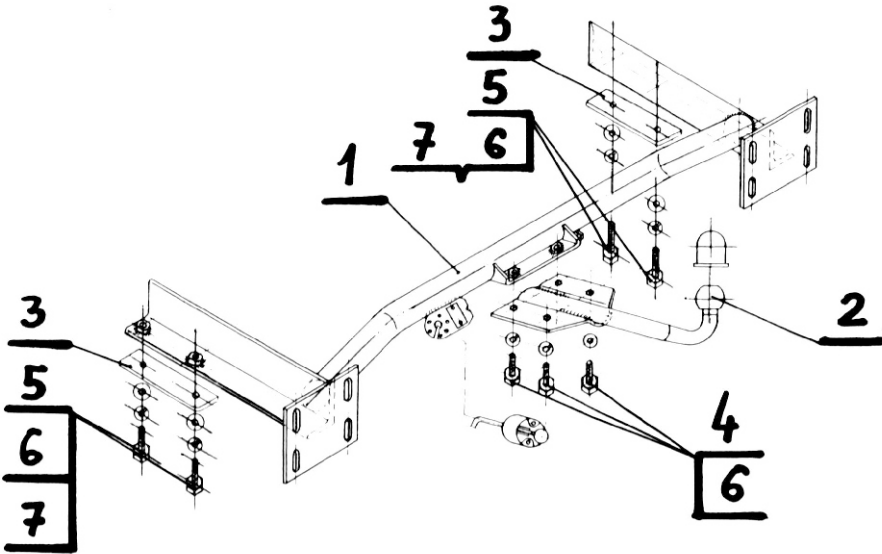
- Montering af koblingskuglen kræver ikke, at bilens bagkofanger underskæres.
- Skrue bagkofangeren af, og tag den af.
- Skil koblingskuglens elementer ad.
- Afmonter de fabriksmonterede holdere af bagkofangeren.
- Fastgør kroppen (1), så dens vinkeljern (side) til montering er inde i langbjælkerne, og skru derefter kroppen (1) med langbjælkernes gennem de eksisterende (fabriksfremstillede) huller ved hjælp af M12x40-skruerne (5) og de fjedrende underlagsskiver Ø12,2 (6) de almindelige underlagsskiver Ø13,0 (7) og fladjern (3).
- Sæt bagkofangeren på, og justér den til karrosserilinen, og skru derefter kofangeren sammen ved hjælp af de eksisterende M8-møtrikker (8 stk.).
- Skrue kuglen med holderen (2) til kroppen (1) ved hjælp af M12x30-skruerne (4) og de fjedrende underlagsskiver Ø12,2 (6).
- Tjek, at alle skruesamlinger er strammet ordentligt.

Overholdelse af denne vejledning sikrer korrekt montering og brug af D-300-koblingskuglen.

Efter installation af D-300-koblingskuglen, skal man opnå en påtegning i køretøjets registreringsattest på hvilken som helst synshal.

ADVARSEL: Kontrollér skruesamlingerne efter 1000 km. Hold altid kuglen ren og smør med fedt. Brug kuglebeskyttelsen. Alle mekaniske skader på D-300-koblingskuglen udelukker dens yderligere brug. Beskadiget kugle må ikke repareres. I tilfælde af manglende overholdelse af den beskrevne monteringsmetode eller forkert brug, er producenten ikke ansvarlig for skader.

INSTALLATIONS DIAGRAM:



ADVARSEL:

Kuglens pris inkluderer ikke ledningerne.

Cat. No. D-300

Pour installer le crochet à boule D-300, suivez la description ci-dessous :

- Le montage du crochet à boule ne nécessite pas de découper le pare-chocs arrière de la voiture.
- Dévissez et retirez le pare-chocs arrière.
- Désassemblez le crochet à boule.
- Retirez les supports de fixation du pare-chocs arrière.
- Montez le corps (1) de façon à ce que ses angles de fixation (latéraux) se trouvent à l'intérieur des longerons et ensuite vissez le corps (1) avec les longerons à travers les trous existants (d'usine) avec les vis M12x40 (5), les rondelles élastiques Ø12,2 (6), les rondelles plates Ø13,0 (7) et les barres plates (3).
- Montez le pare-chocs arrière et alignez-le avec la ligne de la carrosserie, puis boulonnez le pare-chocs en utilisant les écrous M8 existants (8 unités).
- Vissez la boule avec le support (2) au corps (1) à l'aide des vis M12x30 (4) et des rondelles élastiques Ø12,2 (6).
- Assurez-vous que tous les raccords à vis ont été correctement serrés.

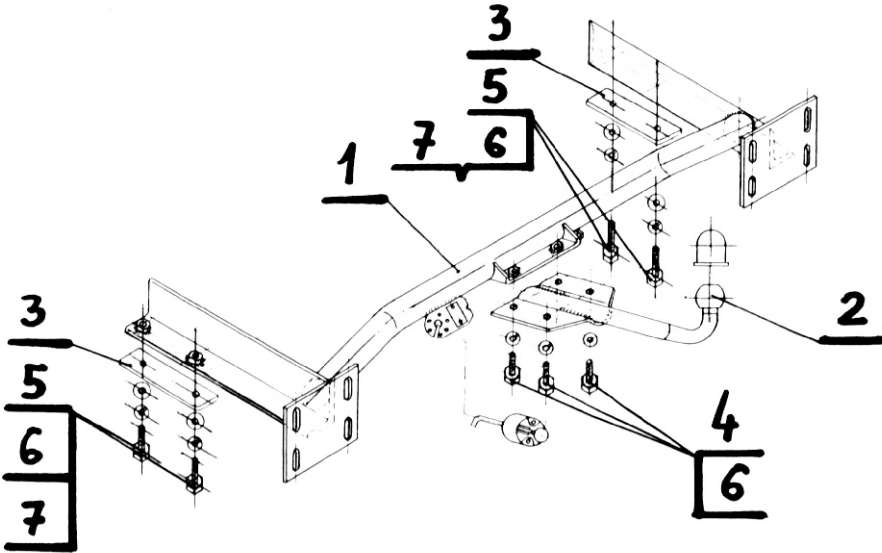
Suivre la présente notice pour installer et utiliser correctement la boule d'attelage D-300.

Après avoir monté l'attelage à boule D-300, il faut obtenir une inscription sur le certificat d'immatriculation du véhicule dans n'importe quel poste de contrôle technique.

ATTENTION :

Contrôlez les connexions boulonnées après 1000 km. Maintenez toujours la boule propre et lubrifiée avec de la graisse. Utilisez la protection de la boule. Toute détérioration mécanique de l'attelage à boule D-300 empêche son fonctionnement ultérieur. L'attelage endommagé ne doit pas être réparé. Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par le non-respect de la procédure d'installation décrite ou par une utilisation inappropriée.

SCHÉMA DE MONTAGE :



ATTENTION :

Le prix de l'attelage ne comprend pas le faisceau électrique.

Cat. No. D-300

trail-tec

INSTRUCTIE
INSTALLATIE EN BEDIENING
VAN DE KOGELTREKHAAK AAN:
Dodge Caravan / Grand Caravan /
Chrysler Voyager / Grand Voyager
(09/1995 - 04/2001 r.)

Cat. No. D-300

Voordat u de kogeltrekhaak monteert, moet u de gebruikershandleiding en het kentekenbewijs van het voertuig raadplegen om er zeker van te zijn dat het voertuig geschikt is voor het trekken van een aanhanger.

Kogeltrekhaak D-300 is ontworpen voor het trekken van een aanhangwagen. De trekhaak is voorzien van het huidige goedkeuringscertificaat dat het mogelijk maakt het product te voorzien van het E20-goedkeuringsmerk.

INSTALLATIEVOORWAARDEN

De kogeltrekhaak D-300 kan worden gebruikt en bediend in een auto waarvan de bodydelen in goede technische staat verkeren. De trekhaak moet in overeenstemming met deze instructies op het voertuig worden gemonteerd en bediend.

Alle bouten en moeren die in de kogeltrekhaak worden gebruikt, moeten worden aangehaald met het juiste aanhaalmoment (koppel) dat in de onderstaande tabel wordt vermeld (voor bouten van klasse 8.8):

M6	-	10	(Nm)	M12	-	85	(Nm)
M8	-	25	(Nm)	M14	-	135	(Nm)
M10	-	50	(Nm)	M16	-	200	(Nm)

GEBRUIKSVOORWAARDEN

De kogeltrekhaak D-300 heeft een typeplaatje dat de juiste en veilige koppelingsbelasting aangeeft, d.w.z. :

Typ: D-300 A50-X E20 55R-02 6226 D = 10,0 kN S = 80 kg	Kogelkoppeling catalogusnummer Klasse van koppelinrichting Nr. Certificaten van goedkeuring Theoretische referentiekraft op de kogel Max. toelaatbare verticale kogelbelasting
--	--

De kracht D wordt berekend met de formule:

$$D = g_x \frac{T_x R}{T + R} \text{ kN}$$

T-Technisch toelaatbare maximummassa, in ton, van het trekkende voertuig (ook slepende voertuigen), in voorkomend geval gecombineerd met de verticale belasting op de middenasaanhangwagen.

R-Technisch toelaatbare maximummassa, in ton, van een aanhangwagen voor een motorvoertuig met een dissel die zich vrij kan bewegen in het verticale vlak, of van een oplegger.

g- versnelling als gevolg van de zwaartekracht (verondersteld 9,81 m/s² te zijn)

Tijdens het gebruik moeten de verschillende onderdelen van de kogeltrekhaak in goede staat worden gehouden en tegen corrosie worden beschermd. Bij het slepen moet de aanhangwagen worden verbonden met een extra flexibele koppeling van voldoende sterkte (kabel, ketting). Wanneer de kogeltrekhaak in gebruik is, moeten de boutverbindingen regelmatig worden gecontroleerd en worden vastgedraaid als de moeren loszitten.

MONTAGE

De kogeltrekhaakD-300 bestaat uit de volgende onderdelen:

- | | | | |
|--------------------|---------|---------------------------|---------|
| 1. Body | - 1 st. | 5. Bout M12x40 | - 4 st. |
| 2. Kogel met steun | - 1 st. | 6. Veerring Ø12,2 | - 8 st. |
| 3. Vlak profiel | - 2 st. | 7. Vlakke sluitring Ø13,0 | - 4 st. |
| 4. Bout M12x30 | - 4 st. | | |

25.05.2021.

Cat. No. D-300

trail-tec

VEILEDNING FOR
MONTERING OG BRUK AV
KULEFESTE FOR:
Dodge Caravan / Grand Caravan /
Chrysler Voyager / Grand Voyager
(09/1995 - 04/2001 r.)

Cat. No.D-300

TILSIKTET BRUK

Før montering av kulefestet må man lese i kjøretøyets bruksanvisning og vognkort for å forsikre seg om at bilen er egnet til å trekke en tilhenger.

Kulefestet D-300 er beregnet på å trekke en tilhenger. Dette tilhengerfestet har et gyldig typegodkjenningssertifikat og kan merkes med typegodkjenningsmerke E20.

FORUTSETNINGER FOR MONTERING

Kulefestet D-300 kan brukes dersom elementer av bilens overstell er i god teknisk tilstand. Kulefestet må monteres og brukes i bilen i samsvar med denne bruksanvisningen.

Alle skruer og muttere i kulefestet må skrus til med riktig dreiemoment (Mo) iht. verdier angitt i tabellen nedenfor (for skruerklasse 8.8):

M6	-	10	(Nm)	M12	-	85	(Nm)
M8	-	25	(Nm)	M14	-	135	(Nm)
M10	-	50	(Nm)	M16	-	200	(Nm)

FORUTSETNINGER FOR BRUK

Kulefestet D-300 er utstyrt med et merkeskilt der det er angitt riktig og sikker belastning av kulefestet, dvs.

Type: D-300 A50-X E20 55R-02 6226 D = 10,0 kN S = 80 kg	Kulefestets katalognummer Koplingsklasse Typegodkjenning – sertifikatnummer Teoretisk referansekraft som påføres kulen Kulens største tillatte vertikale belastning
---	---

For å beregne D-verdi benytter man seg av formelen:

$$D = g_x \frac{T_x R}{T + R} \text{ kN}$$

T-trekkvognens største teknisk tillatte masse uttrykt i tonn (også trekkvagner for semitrailere), herunder eventuelt påhengsvognens vertikalbelastning.

R-største teknisk tillatte masse i tonn på tilhenger med hengslet drag eller semitrailer.

g-tyngdeakselerasjon (satt til 9,81 m/s²).

Under bruk bør kulefestets enkelte elementer holdes i god teknisk tilstand og beskyttes mot korrosjon. Under sleping må tilhengeren kobles sammen med kjøretøyet med en ekstra elastisk kobling med tilstrekkelig styrke (tau, kjetting). Under bruk av kulefestet må man kontrollere skruforbindelser regelmessig og eventuelt stramme muttere som har løsnet.

MONTERING

Kulefestet D-300 består av følgende elementer:

- | | | | |
|---------------------|----------|----------------------------------|----------|
| 1. Hoveddel | - 1 stk. | 5. Skruer M12x40 | - 4 stk. |
| 2. Kule med brakett | - 1 stk. | 6. Fjærskive Ø12,2 | - 8 stk. |
| 3. Plattstål | - 2 stk. | 7. Standard underlagsskive Ø13,0 | - 4 stk. |
| 4. Skruer M12x30 | - 4 stk. | | |

25.05.2021.

Cat. No. D-300

Om de D-300 kogeltrekhaak te installeren, volgt u de onderstaande beschrijving:

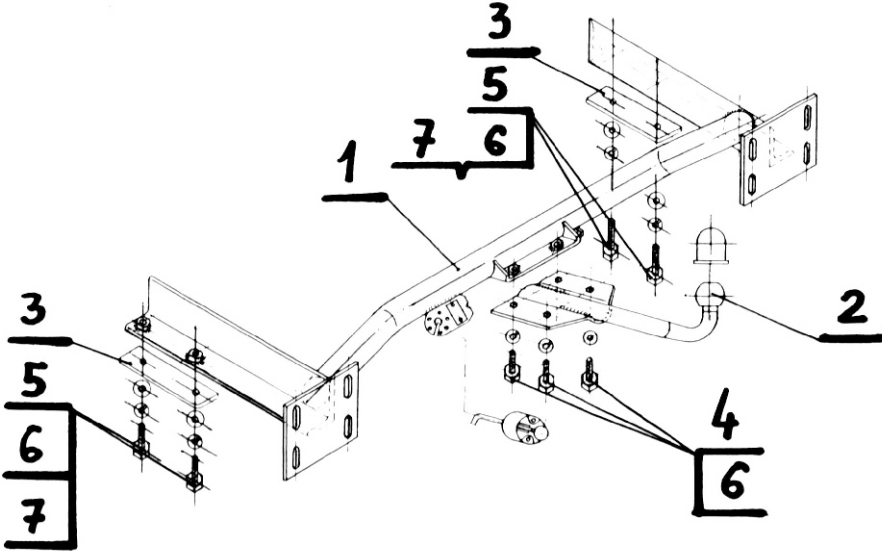
- 1.Voor de installatie van de kogeltrekhaak hoeft niet in de achterbumper van de auto te worden gesneden.
- 2.Schroef de achterbumper los en verwijder hem.
- 3.Schroef de kogeltrekhaak los in de bevestigingselementen.
- 4.Verwijder de bevestigingsbeugels van de achterbumper.
- 5.Monteer de body (1) zodanig dat de bevestigingshoeken (zijanten) zich binnenin de langsliggers bevinden en schroef vervolgens de body (1) met de langsliggers door de bestaande (fabrieke)s-gaten met de bouten M12x40 (5) samen met de veerringen Ø12,2 (6), de vlakke sluitringen Ø13,0 (7) en de platte profielen (3).
- 6.Monteer de achterbumper en lijn deze uit met de carrosserielijn en schroef de bumper vervolgens vast met de bestaande M8 moeren (8 stuks).
- 7.Schroef de kogel met de beugel (2) op de body (1) met bouten M12x30 (4) samen met de veerringen Ø12,2 (6).
- 8.Controleer of alle schroefverbindingen goed zijn aangedraaid.

Volg deze instructies voor de juiste installatie en werking van de D-300-kogeltrekhaak.

Na de montage van de D-300-kogeltrekhaak moet bij elk technisch controlestation van het voertuig een aantekening in het kentekenbewijs worden gemaakt.

OPMERKING: Controleer de boutverbindingen na 1000 km. Houd de kogel altijd schoon en smeer hem met vet. Gebruik een trekhaakbeschermer. Alle mechanische beschadigingen van de D-300 kogeltrekhaak maken verdere werking onmogelijk. Een beschadigde trekhaak mag niet worden hersteld. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door het niet in acht nemen van de beschreven installatieprocedure of door oneigenlijk gebruik.

INSTALLATIESCHEMA:



OPMERKING:

De prijs van de trekhaak is exclusief de elektrische kabelboom.

Cat. No. D-300

Følg retningslinjene nedenfor for å montere kulefestet D-300:

1. Det er ikke nødvendig å skjære i kjøretøyets bakfanger for å montere kulefestet.
2. Skru av og ta av bakfangeren.
3. Ta kulefestet fra hverandre.
4. Demonter fabrikkmonterte braketter som fester bakfangeren.
5. Sett på hoveddelen (1) slik at festevinkler (på sidene) befinner seg inne i lengdedragere. Deretter skru hoveddelen (1) sammen med lengdedragere gjennom fabrikkborede åpninger ved hjelp av M12x40 skruer (5) med fjærskiver Ø12,2 (6), standard underlagsskiver Ø13,0 (7) og flattstål (3).
5. Sett på bakfangeren igjen slik at den er tilpasset karosseriet. Deretter skru til bakfangeren ved hjelp av eksisterende M8 muttere (8 stk.).
7. Skru kulen med brakett (2) til krokdelen (1) med M12x30 skruer (4) med fjærskiver Ø12,2 (6).
8. Kontroller om alle skruforbindelsene er tilstrekkelig strammet.

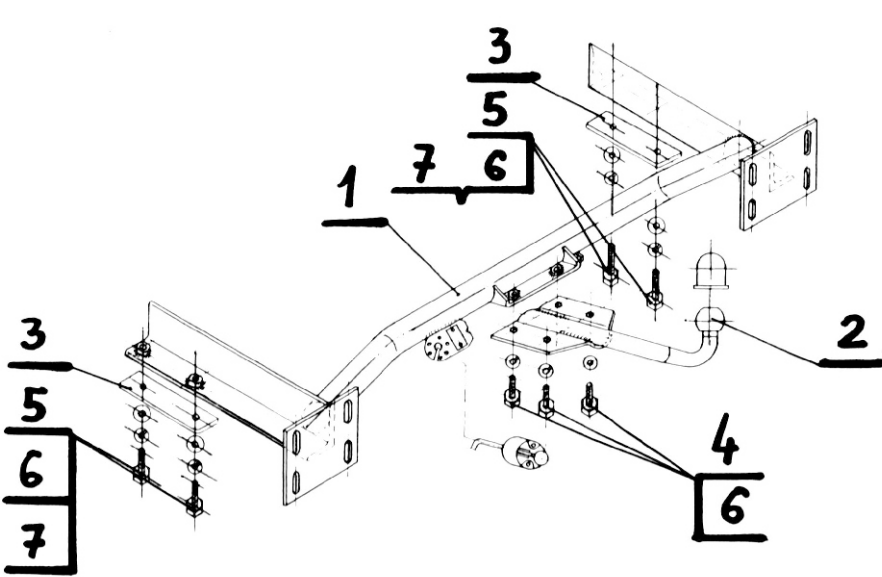
For riktig montering og bruk av kulefestet D-300 må man følge retningslinjene i denne bruksanvisningen.

Etter montering av kulefestet D-300 må man få en merknad om dette i kjøretøyets vognkort på en kontrollstasjon.

OBS:

Skruforbindelser må kontrolleres etter 1000 km. Kulen må alltid holdes ren og smøres med smørefett Bruk kulekappe. Alle mekaniske skader på kulefestet C-200/1 utelukker fortsatt bruk av festet. Et ødelagt tilhengerfeste må ikke repareres. Ved unnlattelse av å følge de angitte retningslinjene for montering eller utilsiktet bruk av tilhengerfestet er produsenten ikke ansvarlig for skader som følger av dette.

MONTERINGSSKJEMA:



OBS:

Tilhengerfestets pris omfatter ikke kabelsett.

Cat. No. D-300

AVSEDD ANVÄNDNING

Före montering av dragkroken kontrollera i fordonets bruksanvisning eller registreringsbevis att fordonet är anpassat för att dra en släpvagn. Dragkroken D-300 ska användas för att dra en släpvagn. Denna dragkrok har ett typgodkännandeintyg som gör att produkten kan certifieras med E20.

MONTERINGSFÖRHÅLLANDEN

Dragkroken D-300 kan användas på en bil med karossdelarna i rätt skick. Kroken måste monteras och användas på en bil enligt denna bruksanvisning. Krokens alla skruvar och muttrar måste dras åt med rätt åtdragningsmoment (Mv) med värdena som anges i tabellen nedan (för skruvar i klassen 8.8):

M6	-	10	(Nm)	M12	-	85	(Nm)
M8	-	25	(Nm)	M14	-	135	(Nm)
M10	-	50	(Nm)	M16	-	200	(Nm)

ANVÄNDNINGSFÖRHÅLLANDEN

Dragkroken D-300 har en typskylt med korrekt och säker belastning för kroken, dvs.:

Typ: D-300 A50-X E20 55R-02 6226 D = 10,0 kN S = 80 kg	Dragkrokens katalognummer Klass av kopplingsanordning Nr Typgodkännandeintyg Den teoretiska referenskraften som verkar på dragkulan Max. tillåten vertikal belastning för dragkulan
--	---

Kraften D beräknas enligt formeln:

D=

g

x

T

x

R

T

+

R

kN

T-dragfordonets (och den bogserande traktorns) tekniskt tillåtna största massa i ton, inklusive den vertikala belastningen från en släpvagn med centralaxel, om det är tillämpligt.
R-den tekniskt tillåtna största massan i ton för släpvagnar med dragstång som är rörlig i det vertikala planet samt för påhängsvagnar.
g-tyngdacceleration (antas vara 9,81 m/s2).

Under användning ska dragkrokens olika delar hållas i gott skick samt skyddas mot korrosion. Vid bogsering ska släpvagnen även kopplas med en extra elastisk koppling med en lämplig hållfasthet (lina, kedja). Under användning av dragkroken ska skruvförbanden kontrolleras regelbundet och muttrarna ska dras åt om de har lossnat.

MONTERING

Dragkroken D-300 består av följande delar:

1. Kropp	- 1 st.	5. Skruv M12x40	- 4 st.
2. Dragkula med fäste	- 1 st.	6. Fjäderbricka Ø12,2	- 8 st.
3. Plattjärn	- 2 st.	7. Standardbricka Ø13,0	- 4 st.
4. Skruv M12x30	- 4 st.		

Följ beskrivningen nedan för att montera dragkroken D-300:

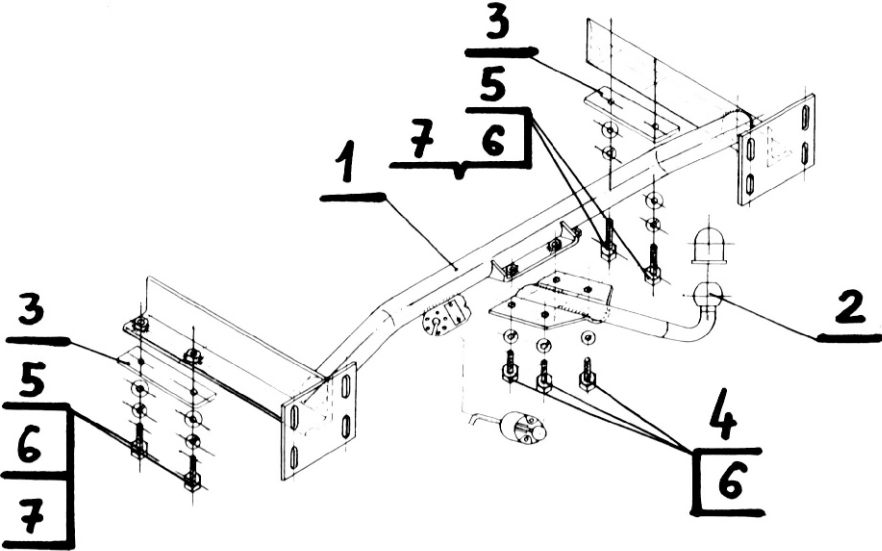
1. Du behöver inte kapa bilens bakre stötfångare för att montera dragkroken.
2. Lossa och ta av den bakre stötfångaren.
3. Montera isär dragkroken i monteringsdetaljerna.
4. Demontera de fabriksmonterade fästena som håller den bakre stötfångaren.
5. Sätt kroppen (1) på så att dess vinkeljärn (på sidor) finns på insidan av sidobalkarna och skruva ihop kroppen (1) med sidobalkarna genom de befintliga hålen (förborrade) med skruvarna M12x40 (5) och fjäderbrickorna Ø12,2 (6), standardbrickorna Ø13,0 (7) samt plattjärnen (3).
6. Sätt på den bakre stötfångaren, anpassa den till karosslinjen och skruva fast stötfångaren med de befintliga muttrarna M8 (8 st).
7. Skruva dragkulan (2) med fästet i kroppen (1) med skruvarna M12x30 (4) med fjäderbrickorna Ø12,2 (6).
8. Kontrollera att alla skruvförband är ordentligt åtdragna.

Om du följer dessa anvisningar säkerställer du korrekt montering och användning av dragkroken D-300.

När dragkroken D-300 har monterats ska informationen om detta föras in i fordonets registreringsbevis på en valfri fordonsbesiktningstation.

OBS: Kontrollera skruvförbanden efter en körsträcka på 1000 km. Håll alltid kulan ren och smörj den med smörjfett. Använd kulskyddet. Vid alla eventuella mekaniska skador på dragkroken D-300 får den inte längre användas. Om dragkroken är skadad får den inte repareras. Om de angivna monteringsanvisningarna inte följs eller om produkten används felaktigt tar tillverkaren inget ansvar för skador som uppstår.

MONTERINGSSCHEMA:



OBS:

Elsats ingår inte i krockens pris.