



INSTRUKCJA
MONTAŻU I EKSPLOATACJI
ZACZEPU KULOWEGO DO:
Daewoo Lanos (4D)
(1997 - r.)

Nr kat. D-151

PRZEZNACZENIE

Zaczep kulowy **D-151** do samochodu **Daewoo Lanos (4D)** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy **D-151** 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):

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

WARUNKI EKSPLOATACJI

Zaczep kulowy **D-151** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: D-151 A50-X e20 0822-00 D = 6,4 kN S = 50 kg R = 1100 kg	Zaczep kulowy do samochodu Daewoo Lanos (4D) Klasa zaczepu kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr. świadectwa Homologacji zaczepu kulowego Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczep kulowy Max. Dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepu 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 naczepy.
g- przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako 9,81 m/s²)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepu kulowego powinny być utrzymane w należytnym 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-151** do samochodu **Daewoo Lanos (4D)** składa się z następujących elementów:

- | | | | |
|--------------------------------------|----------|-------------------------------|----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 7. Śruba M12x90 (PN/M-82101) | - 4 szt. |
| 2. Kula | - 1 szt. | 8. Śruba M12x65 (PN/M-82101) | - 2 szt. |
| 3. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 9. Podkładka zwykła Ø13,0 | - 2 szt. |
| 4. Płaskownik z nakrętką M12 | - 2 szt. | 10. Podkładka sprężysta Ø12,2 | - 6 szt. |
| 5. Podkładka specjalna Ø60/Ø12,5x2,5 | - 2 szt. | 11. Nakrętka M12 | - 4 szt. |
| 6. Tulejka dystansowa Ø17,3/Ø12,5x60 | - 4 szt. | | |

W celu zamontowania zaczepu kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepu kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego w samochodzie ani też jego demontażu.
- Rozkręcić zaczep kulowy na elementy montażowe.

17.11.2025.

Nr kat. D-151

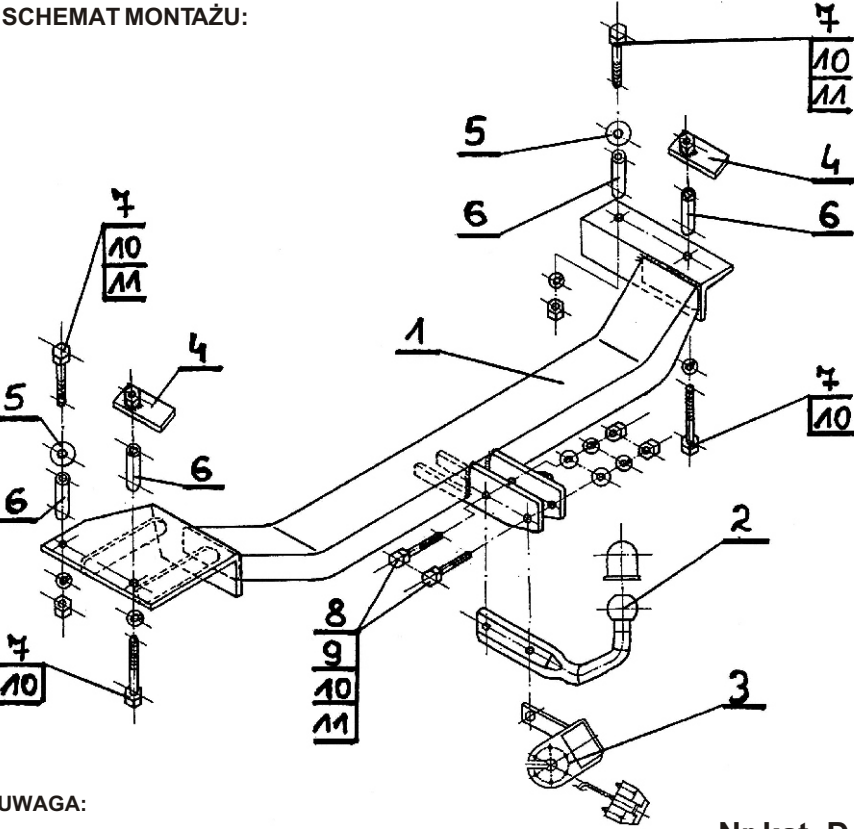
- Przewiercić na wylot cztery otwory Ø12,5 poprzez istniejące otwory od spodu podłużnic (po dwa otwory z lewej i prawej strony).
- Na lewej podłużnicy w górnej ścianie rozwiercić otwór Ø12,5 (bliższy wieszaka tłumika) na wymiar Ø17,5 pod tulejkę dystansową (6) i włożyć w ten otwór od strony bagażnika tulejkę dystansową Ø17,3/Ø12,5x60 (6).
- Pozostałe tulejki dystansowe Ø17,3/Ø12,5x60 (6) - 3 szt. włożyć od spodu do podłużnic.
- Przykręcić wspornik lewy korpusu (1) śrubą M12x90 (7) wraz z podkładką specjalną Ø60/Ø12,5x2,5 (5) wkładanymi od góry podłużnicy a od spodu skrócić nakrętką M12 (11) wraz z podkładką sprężystą Ø12,2 (10). Drugą śrubę M12x90 (7) wraz z podkładką sprężystą Ø12,2 (10) włożyć od spodu podłużnicy i skrócić z nakrętką M12 przyspawaną do płaskownika (4) po uprzednim umieszczeniu go w odpowiednim wyjęciu podłużnicy.
- W podobny sposób przykręcić wspornik prawy korpusu (1) do podłużnicy prawej.
- Do korpusu (1) przykręcić kulę (2) śrubami M12x65 (8) wraz z podkładkami zwykłymi Ø13,0 (9), sprężystymi Ø12,2 (10) oraz nakrętkami M12 (11), przykręcając równocześnie z lewej strony kuli (2) uchwyt gniazda elektrycznego (3).
- Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego **D-151** w samochodzie **Daewoo Lanos (4D)**.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego **D-151** 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 zaczepu kulowego **D-151** 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-151



TOW BAR D-151 FOR
Daewoo Lanos (4D)
(1997 -)
FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No. D-151

DESTINATION

Tow bar **D-151** for a **Daewoo Lanos (4D)** 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-151** 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)	M16	-	200	(Nm)

OPERATION CONDITIONS

The tow bar **D-151** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: D-151 A50-X e20 0822-00 D = 6,4 kN S = 50 kg R = 1100 kg	The tow bar for Daewoo Lanos (4D) 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 **D-151** for **Daewoo Lanos (4D)** is made up of the following elements:

- | | | | |
|-----------------------------------|----------|-------------------------|----------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 szt. | 7. Bolt M12x90 | - 4 szt. |
| 2. Tow ball | - 1 szt. | 8. Bolt M12x65 | - 2 szt. |
| 3. Electrical socket plate | - 1 szt. | 9. Flat washer Ø13,0 | - 2 szt. |
| 4. Flat bar with nut M12 | - 2 szt. | 10. Spring washer Ø12,2 | - 6 szt. |
| 5. Special washer Ø60/Ø12,5x2,5 | - 2 szt. | 11. Nut M12 | - 4 szt. |
| 6. Distance sleeve Ø17,3/Ø12,5x60 | - 4 szt. | | |

Follow the general directions in order to fit **D-151** tow bar properly:

- Rear bumper cutting is **not required**. Also there is no need to remove it.
- Dismantle the tow bar into kit-form elements.
- Drill straight through 4 holes Ø12,5 through the existing holes from the bottom of the chassis frame members (2 holes on the left side and 2 holes on the right side).

17.11.2025.

Cat. No. D-151

- On the left side of the chassis frame member drill a hole Ø17,5 (just by the silencer hanger) for (6), but from the trunk side. Then put into the hole (6).
- Insert the remaning 3 pcs. of distance sleeves (6) from the bottom of chassis frame members.
- Attach the left side arm of tow bar mainframe (1) using (7), (5) (the bold should be inserted from the trunk side) and from the bottom screw using (11) and (10). The second bolt (7) together with (10) insert from the bottom of chassis frame member and screw with the nut M12 welded to (4) after previously locating its in the proper hole in the chassis frame member.
- In the similar way attach the right sidearm of (1) to the right chassis frame member.
- Mount (2) into (1) using (8), (9), (10), (11), screwing (3) on the left side of (2) at the same time.
- Check if all fixing bolts and nuts are screwed hard enough.

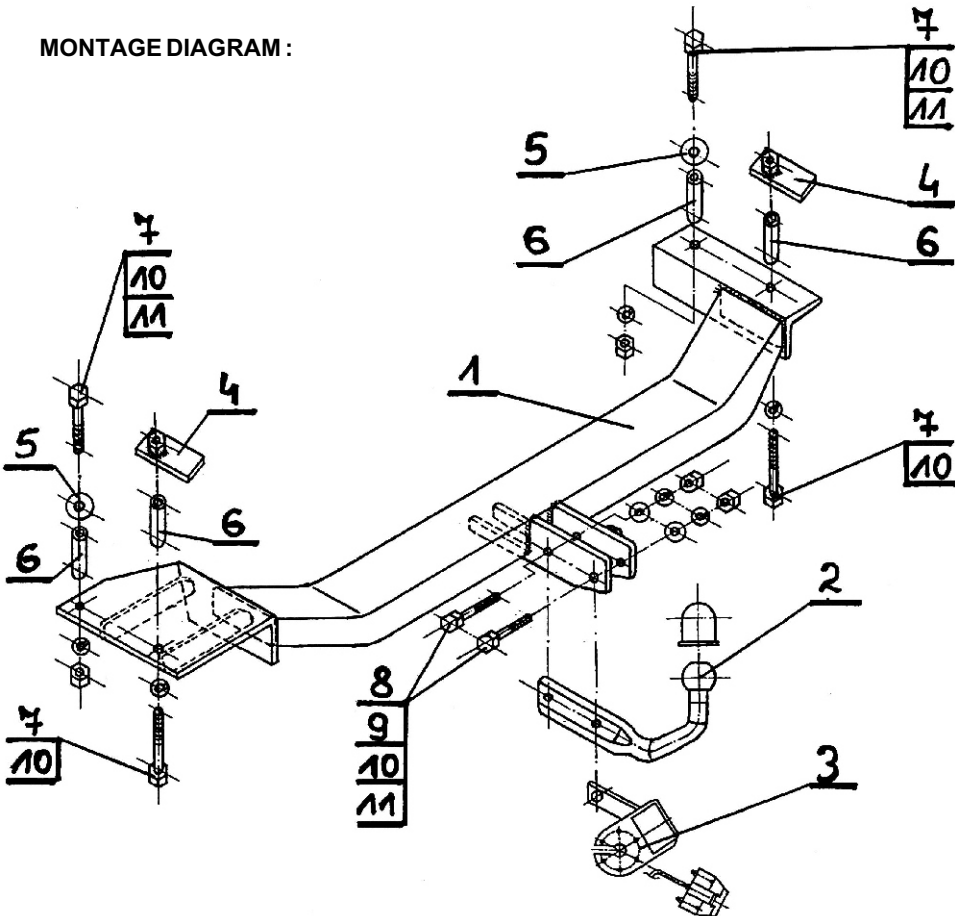
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Daewoo Lanos (4D).

After assembling of the tow bar **D-151** 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 improper usage manufacturer **do not take responsibility** for arised damages.

MONTAGE DIAGRAM:



NOTE:

Bunch of wires is not included (in total price).

Cat. No. D-151



Montage und Gebrauchsanleitung
für die Anhängerkupplung:
Daewoo Lanos (4D)

(1997 -)



Katalognummer D-151

Verwendungsbereich

Die Anhängerkupplung **D-151** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **e20**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **D-151** 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 **D-151** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: D-151 A50-X e20 0822-00 D = 6,4 kN S = 50 kg R = 1100 kg	Katalognummer von der Anhängerkupplung 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 **D-151** besteht aus :

- | | | | |
|--|-----------|--------------------------|-----------|
| 1. Gestell | - 1 Stück | 7. Schraube M12x90 | - 4 Stück |
| 2. Kugelkupplung | - 1 Stück | 8. Schraube M12x65 | - 2 Stück |
| 3. Steckdosenhalterung | - 1 Stück | 9. Unterlegscheibe Ø13,0 | - 2 Stück |
| 4. Flacheisen mit der Stütze | - 2 Stück | 10. Federring Ø12,2 | - 6 Stück |
| 5. Spezielle Unterlegscheibe Ø60/Ø12,5x2,5 | - 2 Stück | 11. Mutter M12 | - 4 Stück |
| 6. Distanzhülse Ø17,3/Ø12,5x60 | - 4 Stück | | |

Um die Anhängerkupplung **D-151** richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

1. Die Montage der Anhängerkupplung erfordert keinen Anschnitt und keine Demontage der hinteren Stoßstange.
2. Die Anhängerkupplung auseinanderzuschrauben.

3. Vier Bohrungen Ø12,5 durch die vorhandenen Öffnungen von unten der Längsträger (jeweils zwei Öffnungen links und rechts) ausbohren.
4. Auf dem linken Längsträger, in der oberen Wand eine Öffnung Ø12,5 (näher dem Auspufftopfhacken) bis Ø17,5 für die Distanzhülse Ø17,3/Ø12,5x60 (6) ausbohren und in diese Öffnung von der Seite des Kofferraumes die Distanzhülse Ø17,3/Ø12,5x60 (6) stecken.
5. Die übrigen Distanzhülsen Ø17,3/Ø12,5x60 (6) - 3 Stück von unten, in die Längsträger stecken.
6. Die linke Gestellstütze (1) mit der Schraube M12x90 (7), der von unten der Längsträger hineingesteckten speziellen Unterlegscheiben Ø60/Ø12,5x2,5 (5) und von unten mit der Mutter M12 (11), dem Federring Ø12,2 (10) anschrauben. Die zweite Schraube M12x90 (7), mit dem Federring Ø12,2 (10) von unten der Längsträger stecken und mit der an das Flacheisen geschweißter Mutter M12 (4), nach dem Platzieren in richtiger Stelle, wo der Längsträger herausgenommen wird, verschrauben.
7. Ähnlich die rechte Gestellstütze (1) an den rechten Längsträger anschrauben.
8. An das Gestell (1) die Kugelkupplung (2) mit den Schrauben M12x65 (8), den Unterlegscheiben Ø13,0 (9), den Federringen Ø12,2 (10) und den Muttern M12 (11) anschrauben, gleichzeitig von der linken Seite der Kugelkupplung (2) die Steckdosenhalterung anschrauben.
9. Alle Schraubverbindungen prüfen ggf. festziehen.

Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage
Und Nutzung der Anhängerkupplung D-151.

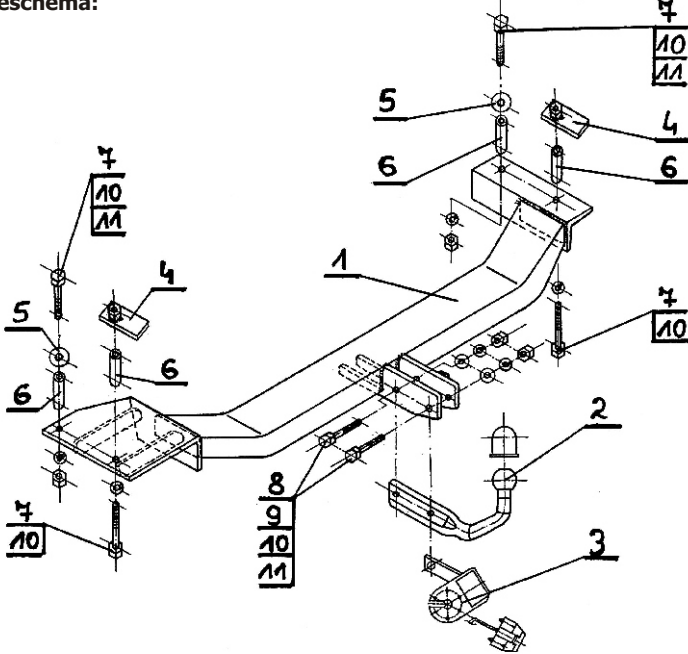
Montage der Anhängerkupplung **D-151** soll ins Fahrzeugschein eingetragen werden.

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-151** 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, es sei denn, dass aktuelle Vorschriften es anders bestimmen. Diese Montageanleitung dient als ABE und muss mit den Fahrzeugpapieren mitgeführt werden.