

**Nr kat. F-242**

**PRZEZNACZENIE**

Zaczepek kulowy **F-242** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

**WARUNKI MONTAŻU**

Zaczepek kulowy **F-242** 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 **F-242** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepek, tj.:

Typ: <b>F-242</b>	Numer katalogowy zaczepek kulowego
<b>A50-X</b>	Klasa zaczepek kulowego (urządzenia sprzęgającego)
<b>e20</b> <b>00-1790</b>	Nr świadectwa Homologacji zaczepek kulowego
<b>D = 10,0 kN</b>	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy
<b>S = 75 kg</b>	Max. Dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepek
<b>R = 1600 kg</b>	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 naczepy.

**g**- przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako  $9,81 \text{ m/s}^2$ )

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepek kulowego powinny być utrzymane w należywym 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 **F-242** składa się z następujących elementów:

- |   |          |   |          |
|---|----------|---|----------|
| 1. Korpus   | - 1 szt. | 7. Podkładka okrągła $\varnothing 13,0$   | - 2 szt. |
| 2. Kula   | - 1 szt. | 8. Podkładka sprężysta $\varnothing 12,2$ | - 2 szt. |
| 3. Uchwyt gniazda elektrycznego                                   | - 1 szt. | 9. Podkładka sprężysta $\varnothing 10,2$ | - 4 szt. |
| 4. Podkładka specjalna $\varnothing 30/\varnothing 10,5 \times 3$ | - 4 szt. | 10. Nakrętka M12                          | - 2 szt. |
| 5. Śruba M12x65 (PN/M-82101)                                      | - 2 szt. |   |          |
| 6. Śruba M10x45 (PN/M-82105)                                      | - 4 szt. |   |          |

W celu zamontowania zaczepek kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepek **wymaga demontażu i podcinania zderzaka** tylnego (podcinanie tylko w modelach od 2011 r.).
2. Zdemontować zderzak tylny wraz ze wzmocnieniem (wzmocnienie nie będzie ponownie wykorzystane).

**30.10.2015.**

**Nr kat. F-242**

3. Wsunąć korpus (1) do wnętrza podłużnic i skrócić w fabrycznych punktach śrubami M10x45 (6) wraz z podkładkami sprężystymi  $\varnothing 10,2$  (9) i podkładkami  $\varnothing 30/\varnothing 10,5 \times 3$  (4).
4. Wykonać podcięcie w dolnej części zderzaka według rys. (1) (w modelach od 2011 r.).
5. Zamontować zderzak do samochodu.
6. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x65 (5) wraz z podkładkami okrągłymi  $\varnothing 13,0$  (7), podkładkami sprężystymi  $\varnothing 12,2$  (8) i nakrętkami M12 (10).

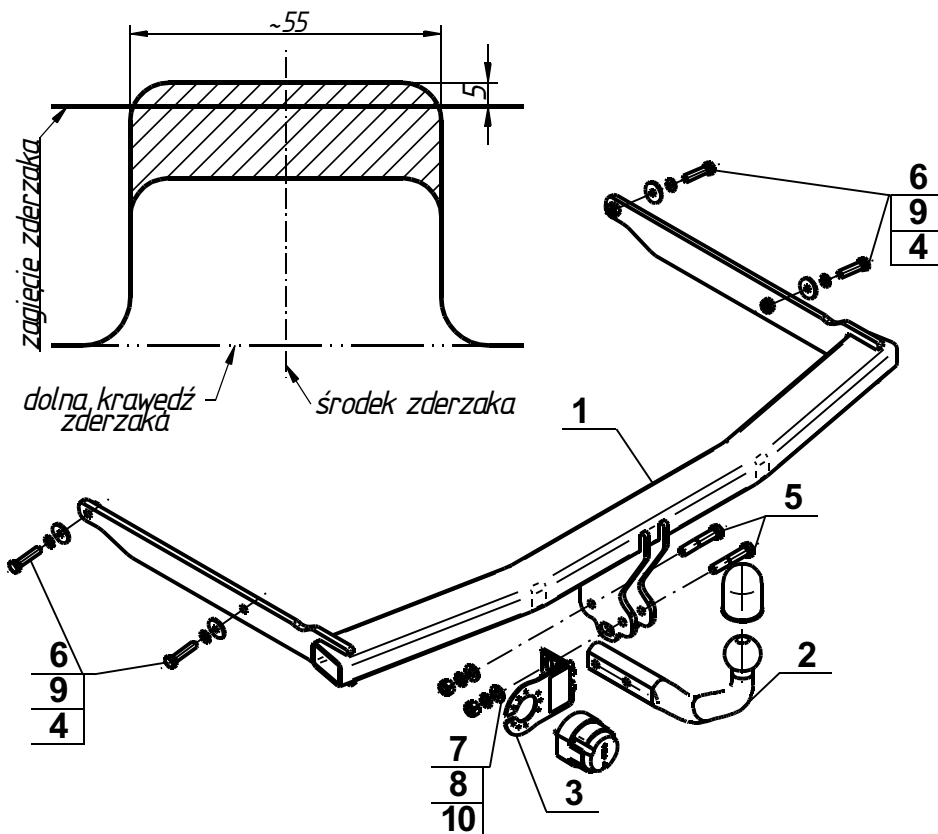
**Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepek kulowego F-242.**

Po zamontowaniu zaczepek kulowego 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 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**

Rys. 1.



**UWAGA:**

Cena zaczepek kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

**Nr kat. F-242**

**Cat. No.F-242**

**DESTINATION**

Tow bar **F-242** 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 **F-242** 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 **F-242** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: <b>F-242</b>	Tow bar catalogue number.
<b>A50-X</b>	Tow bar class (compressing device)
<b>e20</b> <b>00-1790</b>	Tow bar certification of approval number
<b>D = 10,0 kN</b>	Teoretical related force working on a ball hook
<b>S = 75 kg</b>	Max permissible vertical load of the hook ball
<b>R = 1600 kg</b>	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  $9,81 \text{ m/s}^2$ )

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 **F-242** is made up of the following elements:

- |  |            |                                     |            |
|--|------------|-------------------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe  | - 1 piece  | 7. Flat washer $\varnothing 13,0$   | - 2 pieces |
| 2. Tow ball  | - 1 piece  | 8. Spring washer $\varnothing 12,2$ | - 2 pieces |
| 3. Electrical socket plate                                   | - 1 piece  | 9. Spring washer $\varnothing 10,2$ | - 4 pieces |
| 4. Special washer $\varnothing 30/\varnothing 10,5 \times 3$ | - 4 pieces | 10. Nut M12                         | - 2 pieces |
| 5. Screw M12x65  | - 2 pieces |                                     |            |
| 6. Screw M10x45  | - 4 pieces |                                     |            |

Please follow the installation fitting instruction below in order to ensure correct installation of the towbar:

1. Rear bumper **cutting and removing is required** (undercut only for models from 2011).
2. Remove the rear bumper and the reinforcement of the bumper (it will not be used again).

**30.10.2015.**

**Cat. No. F-242**

3. Put the towbar mainframe (1) inside of the stringers and screw on ready-made points using bolts M10x45 (6) with spring washer  $\varnothing 10,2$  (9) and special washer  $\varnothing 30/\varnothing 10,5 \times 3$  (4).
4. Make the bumper cutting according to the fig. (1) (only for models from 2011).
5. Assembly rear bumper.
6. Attach the tow ball (2) and electrical plate (3) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x65 (5) with round washers  $\varnothing 13,0$  (7), spring washers  $\varnothing 12,2$  (8) and nuts M12 (10).

**Obeying this instruction assures correct montage and the F-242 tow bar operating.**

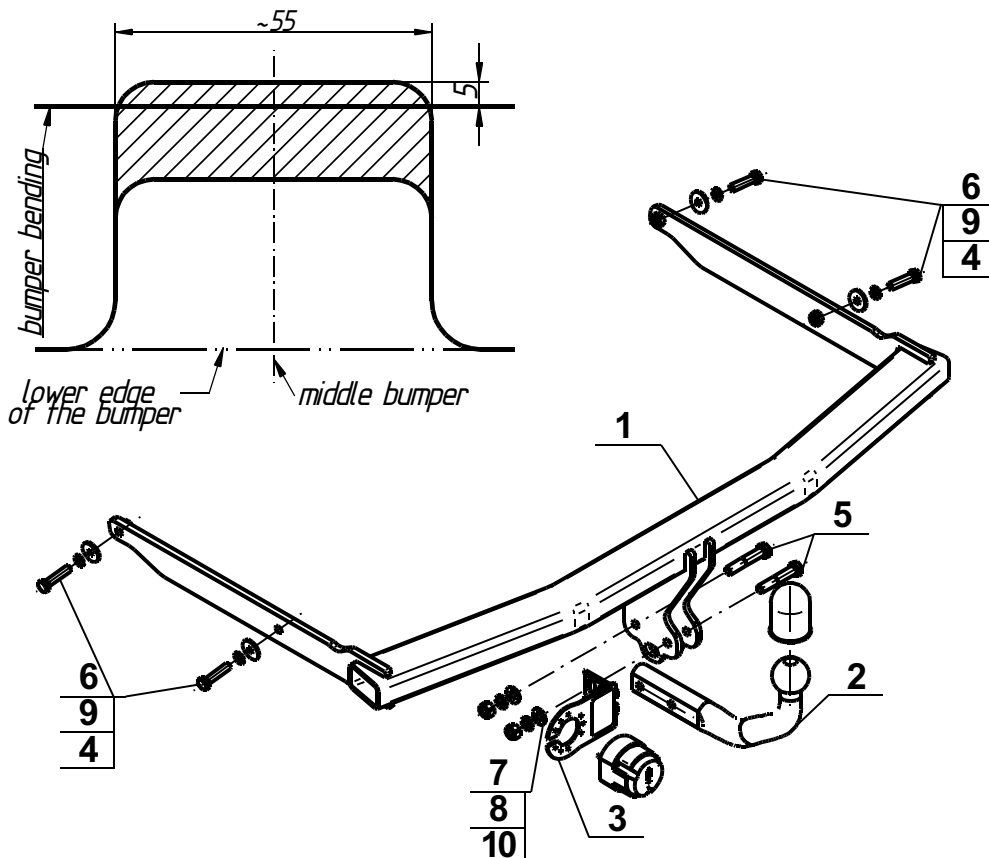
After assembling of the tow bar you have to get entry in cars registration book.

**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**

Fig. 1.



**NOTE:**

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

**Cat. No. F-242**

**Katalognummer F-242**

**Verwendungsbereich**

Die Anhängerkupplung **F-242** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **e20**.

**Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung**

Die Anhängerkupplung **F-242** 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 **F-242** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: <b>F-242</b>	Katalognummer von der Anhängerkupplung
<b>A50-X</b>	Kupplungsklasse
<b>e20</b> <b>00-1790</b>	Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung
<b>D = 10,0 kN</b>	D-Wert
<b>S = 75 kg</b>	Stützlast
<b>R = 1600 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 **F-242** besteht aus :

1. Gestell	- 1 Stück	6. Schraube M10x45	- 4 Stück
2. Kupplungskugel	- 1 Stück	7. Rundunterlegscheibe Ø13,0	- 2 Stück
3. Steckdosenhalterung	- 1 Stück	8. Federring Ø12,2	- 2 Stück
4. Spezielle Unterlegscheibe Ø30/Ø10,5x3	- 4 Stück	9. Federring Ø10,2	- 4 Stück
5. Schraube M12x65	- 2 Stück	10. Mutter M12	- 2 Stück

**Um die Anhängerkupplung F-242 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:**

- Die Montage der Anhängerkupplung **erfordert die Demontage und einen Anschnitt** der hinteren Stoßstange (der Anschnitt ist nur bei Modellen ab 2011 erforderlich).
- Die hintere Stoßstange zusammen mit der Metallstoßstangeverstärkung demontieren (die Stoßstangeverstärkung wird nicht mehr montiert).
- Das Gestell (1) in die Innenseite der Längsträger einschieben und in den ab Werk vorhandenen Punkten mit den Schrauben M10x45 (6) zusammen mit den Federringen Ø10,2 (9) und mit den speziellen Unterlegscheiben

- Ø30/Ø10,5x3 (4) anschrauben.
- Den Anschnitt des Unterteiles der Stoßstange nach der Zchg. (1) durchführen (bei Modellen ab 2011).
- Die Stoßstange wieder montieren.
- An das Gestell (1) die Kupplungskugel (2) und die Steckdosenhalterung (3) mit den Schrauben M12x65 (5) zusammen mit den Rundunterlegscheiben Ø13,0 (7), mit den Federringen Ø12,2 (8) und mit den Muttern M12 (10) anschrauben.

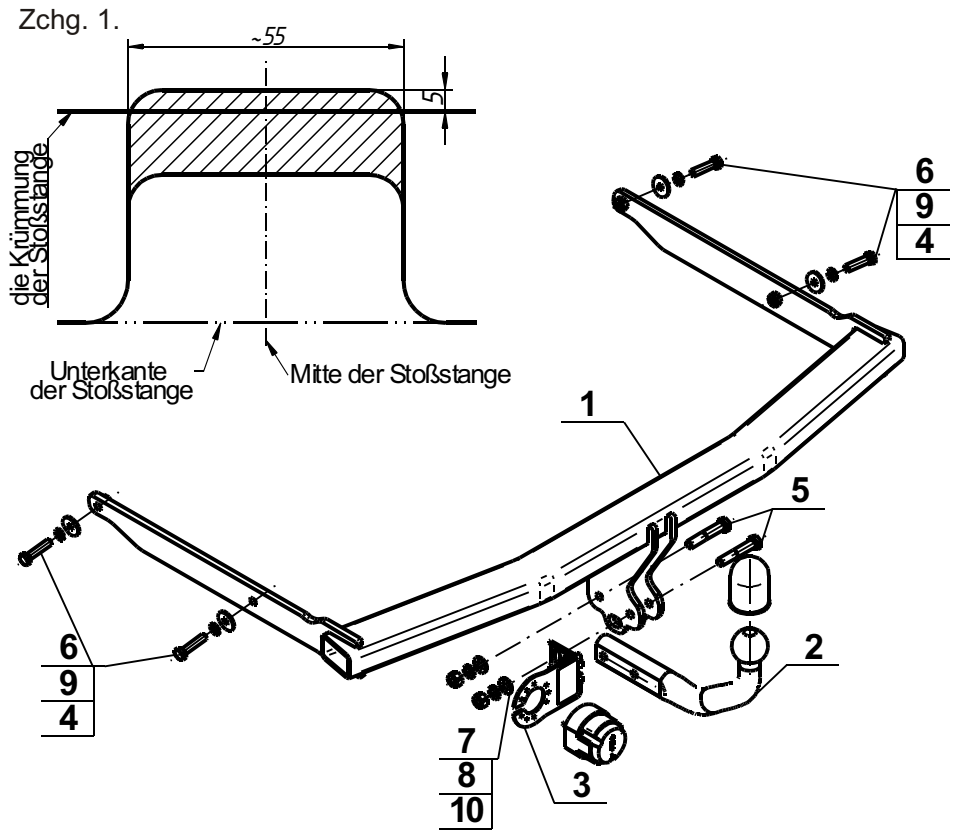
**Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage  
Und Nutzung der Anhängerkupplung F-242.**

Montage der Anhängerkupplung F-242 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 F-242 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.**