



INSTRUKCJA  
MONTAŻU I EKSPLOATACJI  
ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU:  
Ford Focus (Kombi)  
(1998-12/2004)

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **F-227/1** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **F-227/1** 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 zaczepie kulowym muszą być dokręcone odpowiednim momentem obrotowym (M<sub>0</sub>) 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-227/1** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepek, tj. :

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ: <b>F-227/1</b><br><b>A50-X</b><br><b>E20 55R-01 3257</b><br><b>D</b> = 7,4 kN<br><b>S</b> = 75 kg<br><b>R</b> = 1200 kg | Numer katalogowy zaczepek kulowego<br>Klasa zaczepek kulowego (urządzenia sprzęgającego)<br>Nr świadectwa Homologacji zaczepek kulowego<br>Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy<br>Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepek<br>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 naczepek.  
**g**-przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako 9,81 m/s<sup>2</sup>)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepek kulowego powinny być utrzymane w należytych 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-227/1** składa się z następujących elementów:

- |                                         |          |                             |          |
|-----------------------------------------|----------|-----------------------------|----------|
| 1. Korpus                               | - 1 szt. | 6. Śruba M12x40             | - 4 szt. |
| 2. Kula                                 | - 1 szt. | 7. Śruba M12x65             | - 2 szt. |
| 3. Uchwyt do gniazda elektrycznego      | - 1 szt. | 8. Podkładka sprężysta 12,2 | - 8 szt. |
| 4. Podkładka prostokątna z nakrętką M12 | - 4 szt. | 9. Podkładka zwykła 13,0    | - 8 szt. |
| 5. Śruba M12x30                         | - 2 szt. | 10. Nakrętka M12            | - 4 szt. |

W celu zamontowania zaczepek kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepek kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego w samochodzie.
- Odkręcić (zdemontować) zderzak tylny samochodu.

30.10.2015.

Nr kat. F-227/1



TOW BAR FOR  
Ford Focus (Estate)  
(1998-12/2004)  
FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.F-227/1

DESTINATION

Tow bar **F-227/1** 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-227/1** 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<sub>0</sub>). Torque values are given below:

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

OPERATION CONDITIONS

The tow bar **F-227/1** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ: <b>F-227/1</b><br><b>A50-X</b><br><b>E20 55R-01 3257</b><br><b>D</b> = 7,4 kN<br><b>S</b> = 75 kg<br><b>R</b> = 1200 kg | Tow bar catalogue number.<br>Tow bar class (compressing device)<br>Tow bar certification of approval number<br>Teoretical related force working on a ball hook<br>Max permissible vertical load of the hook ball<br>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 **F-227/1** is made up of the following elements:

- |                                    |            |                       |            |
|------------------------------------|------------|-----------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe                | - 1 piece  | 6. Bolt M12x40        | - 4 pieces |
| 2. Tow ball                        | - 1 piece  | 7. Bolt M12x65        | - 2 pieces |
| 3. Electrical socket plate         | - 1 piece  | 8. Spring washer 12,2 | - 8 pieces |
| 4. Rectangular washer with nut M12 | - 4 pieces | 9. Flat washer 13,0   | - 8 pieces |
| 5. Bolt M12x30                     | - 2 pieces | 10. Nut M12           | - 4 pieces |

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

- Rear bumper cutting is no required.
- Remove the rear bumper.

30.10.2015.

Cat. No. F-227/1

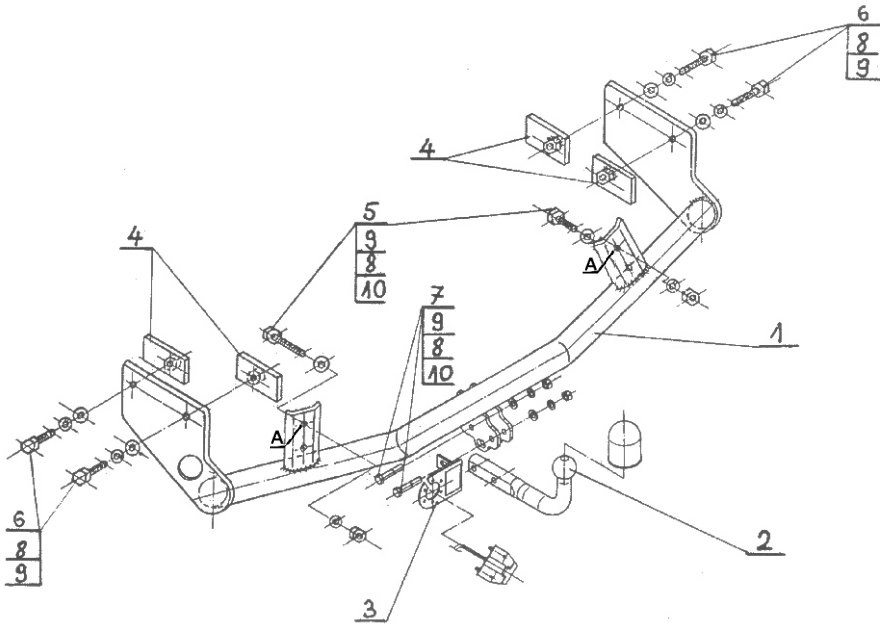
3. Z pasa tylnego samochodu zdemontować osłony gumowe.
4. Na pasie tylnym poprzez otwory fabryczne przykręcić korpus (1) w punktach A śrubami M12x30 (5) wraz z podkładkami zwykłymi 13,0 (9), podkładkami sprężystymi 12,2 (8) oraz nakrętkami M12 (10).
5. Następnie skrócić wsporniki boczne korpusu (1) z podłużnicami poprzez otwory fabryczne śrubami M12x40 (6) wraz z podkładkami sprężystymi 12,2 (8), podkładkami zwykłymi 13,0 (9) oraz z podkładkami z przyspawanymi nakrętkami M12 (4) włożonymi w podłużnice (od dołu).
6. Zamontować kulę (2) do korpusu (1) wraz z uchwytem gniazda elektrycznego (3) za pomocą śrub M12x65 (7) wraz z podkładkami zwykłymi 13,0 (9), podkładkami sprężystymi 12,2 (8) i nakrętkami M12 (10).
7. Założyć zderzak tylny do samochodu.
8. Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

**Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepek kulowego F-227/1.**

Po zamontowaniu zaczepek kulowego **F-227/1** 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 **F-227/1** 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 zaczepek kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. F-227/1

3. From the rear belt remove rubber shields.
4. On the rear belt through the factory holes screw on towbar mainframe (1) in points A using bolts M12x35 (5) with round washer 13,0 (9), spring washer 12,2 (8), and nut M12 (10).
5. Attach the side supports of towbar mainframe (1) to the chassis side members through the factory-made holes using bolts M12x40 (6), spring washer 12,2 (8), round washer 13,0 (9) and washers with nuts M12 (4) inserted in the chassis side members (from the bottom).
6. Attach the tow ball (2) and electrical plate (3) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x65 (7) with round washers Ø 13,0 (9), spring washers Ø 12,2 (8) and nuts M12 (10).
7. Assembly rear bumper to the car.
8. Check that all screws are tightened properly.

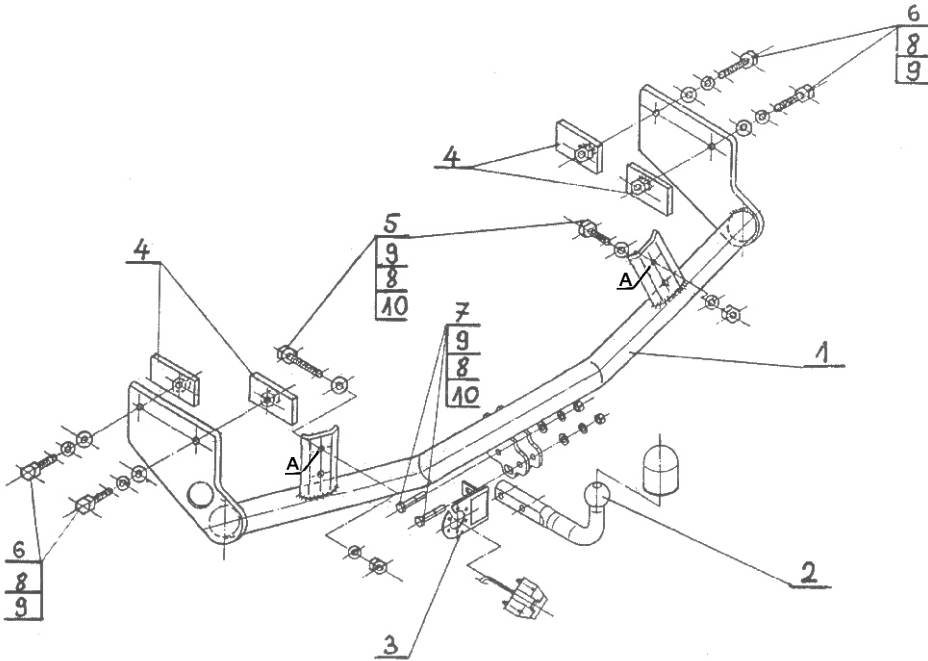
**Obeying this instruction assures correct montage and the F-227/1 tow bar operating.**

After assembling of the tow bar **F-227/1** 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. F-227/1



Montage und Gebrauchsanleitung

für die Anhängerkupplung:

Ford Focus (Kombi)

(1998-12/2004)

Katalognummer F-227/1

Verwendungsbereich

Die Anhängerkupplung **F-227/1** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **E20**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **F-227/1** 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-227/1** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ: <b>F-227/1</b><br><b>A50-X</b><br><b>E20 55R-01 3257</b><br><b>D</b> = 7,4 kN<br><b>S</b> = 75 kg<br><b>R</b> = 1200 kg | Katalognummer von der Anhängerkupplung<br>Kupplungsklasse<br>Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung<br><b>D</b> -Wert<br>Stützlast<br>Max. Anhängerlast |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Der D-Wert wird nach folgender Formel berechnet:

**D**=

$g \times \frac{T \times R}{T + R}$

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 **F-227/1** besteht aus :

1. Gestell

- 1 Stück
2. Kugelkupplung

- 1 Stück
3. Steckdosenhalterung

- 1 Stück
- 4.Rechteckige Unterlegscheibe mit MutterM12

- 4 Stück
5. Schraube M12x30

- 2 Stück
6. Schraube M12x40

- 4 Stück
7. Schraube M12x65

- 2 Stück
8. Federring Ø 12,2

- 8 Stück
9. Unterlegscheibe Ø 13,0

- 8 Stück
10. Mutter M12

- 4 Stück

Um die Anhängerkupplung F-227/1 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

1. Die Montage der Anhängerkupplung erfordert keinen Anschnitt der hinteren Stoßstange.
2. Die Anhängerkupplung auseinanderschrauben.
3. Von dem hinteren Karosseriestreifen den Gummischutz demontieren.
4. Auf dem hinteren Karosseriestreifen durch die vom Werk aus vorhandenen Öffnungen das Gestell (1) in den Punkten A, mit den Schrauben M12x30(5), den Unterlegscheiben Ø 13,0 (9), den Federringen Ø 12,2 (8) und den Muttern M12 (10) verschrauben.

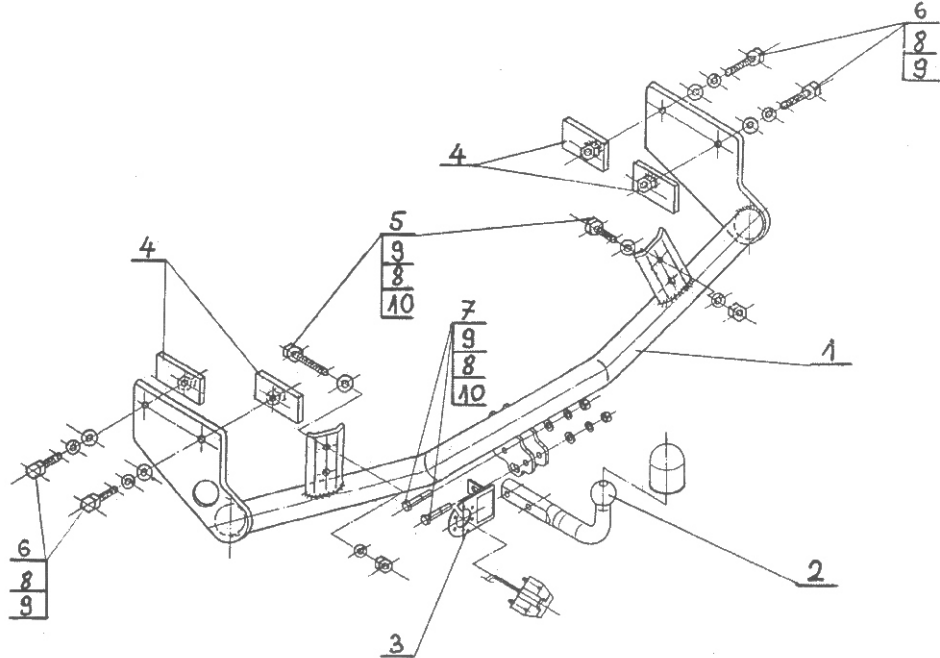
5. Die Seitenstützen des Gestells (1) mit den Längsträgern durch die vom Werk aus vorhandenen Öffnungen mit den Schrauben M12x40(6), den Federringen Ø12,2 (8), den Unterlegscheiben Ø13,0 (9), den Unterlegscheiben mit den in die Längsträger von unten geschobenen geschweißten Muttern M12(4) verschrauben.
6. Die Kugelkupplung (2) an das Gestell (1) mit der Steckdosenhalterung (3) mit den Schrauben M12x65(7), den Unterlegscheiben Ø 13,0(9), den Federringen Ø 12,2(8) und den Muttern M12(10) montieren.
7. Die hintere Stoßstange einbauen.
8. Alle Schraubverbindungen prüfen ggf. Festziehen.

Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage

Und Nutzung der Anhängerkupplung F-227/1.

Montage der Anhängerkupplung F-227/1 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-227/1 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 Schäden.

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. Diese Montageanleitung dient als ABE und muss mit den Fahrzeugpapieren mitgeführt werden.**