INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO:

Ford Focus II Kombi

(03/2005 - 04/2011)

Nr kat. F-239

PRZEZNACZENIE

Zaczep kulowy **F-239** do samochodu **Ford Focus II Kombi** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20.**

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy **F-239** 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 (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

Zaczep kulowy **F-239** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj. :

Typ: **F-239**	Zaczep kulowy do samochodu **Ford Focus II Kombi**
A50-X	Klasa zaczepu kulowego (urządzenia sprzęgającego)
e20 **0946-00**	Nr. świadectwa Homologacji zaczepu kulowego
D = 8,5 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczep kulowy
S = 75 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepu
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 osię 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/s^2)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepu 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 zaczepu kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczep kulowy **F-239** do samochodu **Ford Focus II Kombi** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	7. Śruba M10x40	- 4 szt.
2. Kula (ACS-2040)	- 1 szt.	8. Śruba M12x25	- 3 szt.
3. Gniazdo kuli (ACS)	- 1 szt.	9. Śruba M12x30	- 1 szt.
4. Uchwyt do gniazda elektrycznego	- 1 szt.	10. Podkładka zwykła 10,5	- 2 szt.
5. Łącznik	- 2 szt.	11. Podkładka zwykła 13,0	- 4 szt.
6. Podkładka specjalna		12. Podkładka sprężysta 10,2	- 4 szt.
30/ 10,5x3	- 2 szt.	13. Podkładka sprężysta 12,2	- 4 szt.

W celu zamontowania zaczepu kulowego **F-239** należy przestrzegać poniższego opisu:

1.Montaż zaczepu **wymaga podcinania i demontażu** zderzaka tylnego samochodu (podcinanie dotyczy tylko modeli 03/2005 - 02/2008).
2.Zdemontować zderzak tylny wraz ze wzmocnieniem (wzmocnienie będzie ponownie wykorzystane).
3.Umieścić łączniki (5) wewnątrz podłużnic (lekko je zagiąć na końcach).
4.Przyłożyć wsporniki zaczepu (1) do zewnątrz podłużnic i skręcić za pomocą śrub M10x40 (7) zgodnie ze schematem.
5.Dotyczy modeli 03/2005 - 02/2008: Wykonać podcięcie zderzaka od spodu na wymiar (~25x85 mm).
6.Zamontować wzmocnienie wraz ze zderzakiem do samochodu.
7.Zamontować gniazdo kuli (3) do korpusu zaczepu (1) wraz z uchwytem gniazda elektrycznego (4) za pomocą trzech śrub M12x25 (8) i jednej śruby M12x30 (9) zgodnie ze schematem.
8.Wpiąć kulę (2) do gniazda (3) zgodnie z załączoną instrukcją.

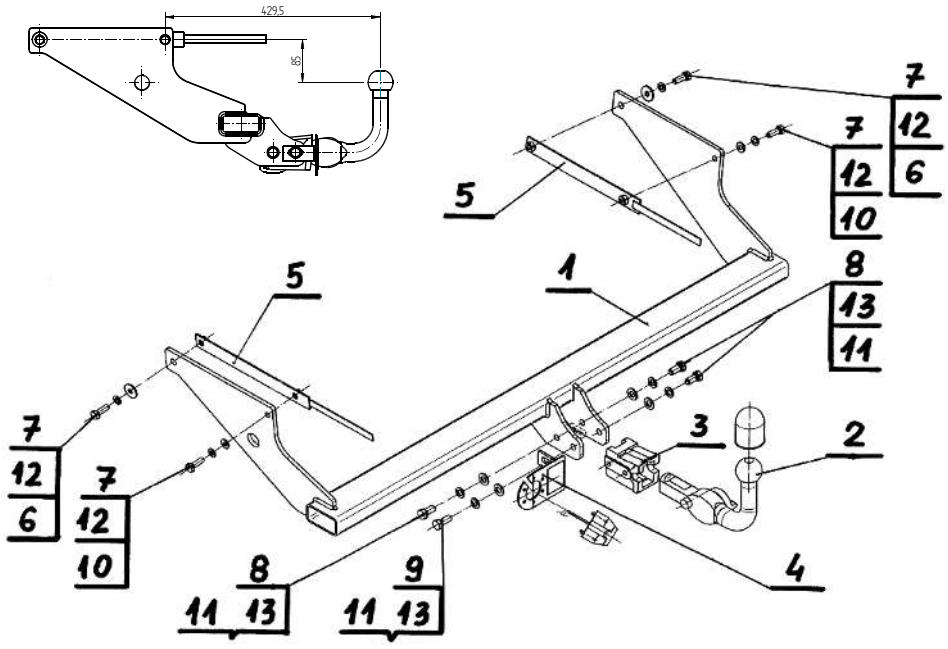
Uwaga:
Do korpusu (wspornika pociągowego) (1) może być zamontowana kula (2) o innej konstrukcji niż podano w niniejszej instrukcji pod warunkiem, że:
1.Zastosowana kula posiada tabliczkę znamionową z numerem homologacji.
2.Parametry D i S mają wartość większą lub równą od wartości korpusu (1).
3.Położenia środka kuli jest zgodne z rysunkiem.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego F-239 w samochodzie Ford Focus II Kombi.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego **F-239** 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 **F-239** 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. F-239

30.10.2015.

Nr kat. F-239

TOW BAR F-239 FOR

Ford Focus II Estate

(03/2005 - 04/2011)

FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.F-239

DESTINATION

Tow bar **F-239** for a **Ford Focus II Estate** 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-239** 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-239** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: **F-239**	The tow bar for **Ford Focus II Estate**
A50-X	Tow bar class (compressing device)
e20 **0946-00**	Tow bar certification of approval number
D = 8,5 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 75 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 vehicale (also towning tractors) including, if neccessary, 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^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-239** for **Ford Focus II Estate** is made up of the following elements :

1. Towbar mainframe	- 1 piece	7. Bolt M10x40	- 4 pieces
2. Tow ball (ACS-2040)	- 1 piece	8. Bolt M12x25	- 3 pieces
3. Tow ball holder (ACS)	- 1 piece	9. Bolt M12x30	- 1 piece
4. Electrical plate	- 1 piece	10. Flat washer Ø10,5	- 2 pieces
5. Conecting link	- 2 pieces	11. Flat washer Ø13,0	- 4 pieces
6. Special washer		12. Spring washer Ø10,2	- 4 pieces
Ø30/Ø10,5x3	- 2 pieces	13. Spring washer Ø12,2	- 4 pieces

Follow the general directions in order to fit **F-239** towbar properly:

1.Rear bumper cutting and removing is required (undercutting require only models 03/2005 - 02/2008).
2.Remove rear bumper and its strengthening (the strengthening would be refited again).
3.Attach (5) inward chassis side members.
4.Attach (1) to external chassis side members and tight using (7) according to drawing.
5.For models 03/2005 - 02/2008: perform undercut from the bottom to size (around 25x85 mm).
6.Refit the strengthening with rear bumper.
7.Tight (3) to the (1), then attach (4), using 3 bolts (8) and one bolt (9) according to the schema.
8.Attach (2) to the (3) according to the instruction.

Caution:
To different types of (2) may be attached to the (towing bracket) (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) value.
3.Tow ball centre-point is in accordance with the drawing

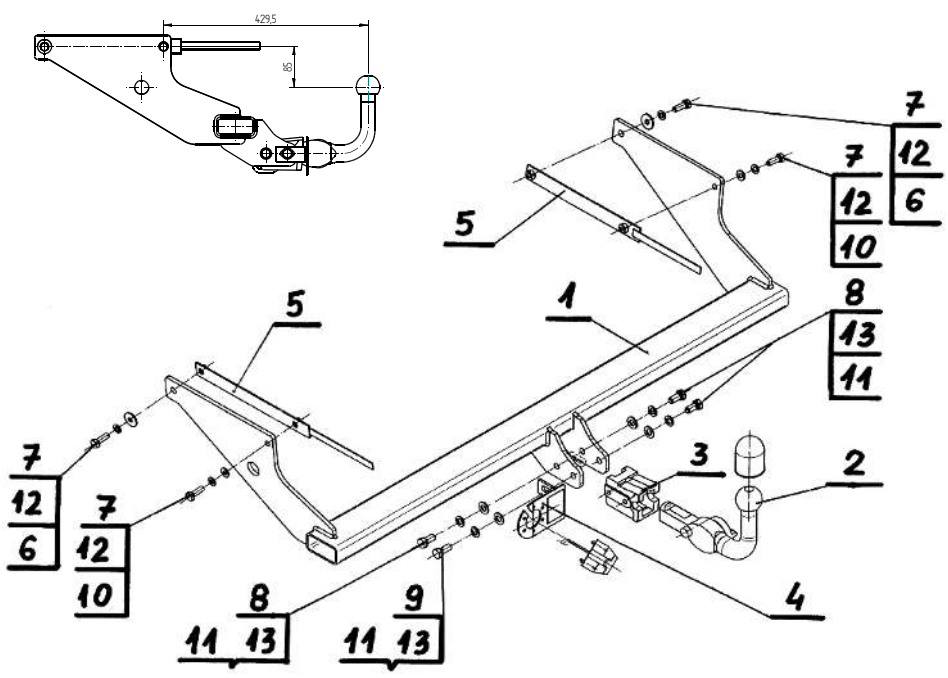
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Ford Focus II Estate.

After assembling of the tow bar **F-239** 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).

30.10.2015.

Cat. No. F-239

Cat. No. F-239

Montage und Gebrauchsanleitung für die Anhängerkupplung:

Ford Focus II Kombi

(03/2005 - 04/2011)

Katalognummer F-239

Verwendungsbereich

Die Anhängerkupplung **F-239** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **e20**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **F-239** 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-239** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: **F-239**	Die Anhängerkupplung für den Ford Focus II Kombi
A50-X	Kupplungsklasse
e20 **0946-00**	Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung
D = 8,5 kN	D-Wert
S = 75 kg	Stützlast
R = 1500 kg	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-239** für den Fahrzeugtyp **Ford Focus II Kombi** besteht aus folgenden Teilen:

1. Gestell	- 1 Stück	8. Schraube M12x25	- 3 Stück
2. Kupplungskugel(ACS-2040)	- 1 Stück	9. Schraube M12x30	- 1 Stück
3. Kupplungskugelsteckdose (ACS)	- 1 Stück	10.Einfache Unterlegscheibe Ø 10,5	- 2 Stück
4. Steckdosenhalterung	- 1 Stück	11.Einfache Unterlegscheibe Ø 13,0	- 4 Stück
5. Verbinder	- 2 Stück	12. Federring Ø10,2	- 4 Stück
6. Spezielle Unterlegscheibe Ø 30/ Ø 10,5x3	- 2 Stück	13. Federring Ø12,2	- 4 Stück
7. Schraube M10x40	- 4 Stück		

Um die Anhängerkupplung F-239 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

1. Die Montage der Anhängerkupplung **erfordert einen Anschnitt und die Demontage** der hinteren Stoßstange (der Stoßstangeanschnitt betrifft nur Modelle 03/2005-02/2008).
2. Die hintere Stoßstange zusammen mit der Stoßstangeverstärkung demontieren (die Verstärkung wird wieder benutzt).
3. Die Verbinder (5) innen der Längsträger einsetzen (leicht an den Enden biegen).
4. Die Gestellstützen (1) an die Außenseite der Längsträger anlegen und mit den Schrauben M10x40(7) nach dem Muster anschrauben.
5. Betrifft nur Modelle 03/2005-02/2008: den Anschnitt der hinteren Stoßstange von unten (~25x85 mm) durchführen.
6. Die Stoßstangeverstärkung zusammen mit der Stoßstange an den Wagen montieren.
7. Die Kupplungskugelsteckdose (3) an das Gestell (1) zusammen mit der Steckdosenhalterung (4) mit drei Schrauben M12x25 (8) und einer Schraube M12x30 (9) nach Schema anschrauben.
8. Die Kupplungskugel (2) an die Kupplungskugelsteckdose (3) nach Schema montieren.

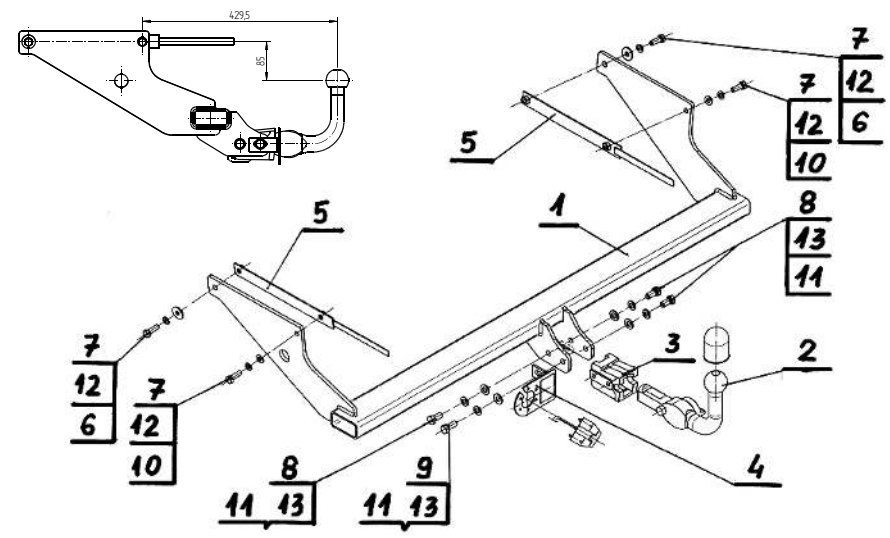
Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage Und Nutzung der Anhängerkupplung F-239.

Achtung:
An das Gestell (1) darf eine Kupplungskugel (2) von einer anderen Konstruktion als in der vorliegenden Montaganleitung nur unter folgenden Bedingungen montiert werden:
1. Die verwendete Kupplungskugel besitzt ein Typenschild mit Typgenehmigungsnummer.
2. Die Parameter D und S haben einen höheren oder gleichen Wert wie der Wert des Gestells (1).
3. Die Stellung der Kupplungskugelmitte entspricht der Zeichnung.

Die Befolgung der vorliegenden Bedienungsanleitung garantiert die richtige Montage und Nutzung der Anhängerkupplung F-239 an dem Fahrzeugtyp Ford Focus II Kombi.

Montage der Anhängerkupplung F-239 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-239 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.