

## INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO: Ford Escort (Kombi) (08/1990 - 2000 r.)

Nr kat. F-223/1

### PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy F-223/1 do samochodu Ford Escort (Kombi) jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji e20.

### WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy F-223/1 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>o</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-223/1 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: F-223/1 A50-X e20 0239-00 D = 7,0 kN S = 50 kg R = 1300 kg	Zaczepek kulowy do samochodu Ford Escort (Kombi) 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 naczepty.

g- przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako 9,81 m/s<sup>2</sup>)

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

Zaczepek kulowy F-223/1 do samochodu Ford Escort (Kombi) składa się z następujących elementów.

- |                                      |          |                               |          |
|--------------------------------------|----------|-------------------------------|----------|
| 1. Korpus                            | - 1 szt. | 7. Śruba M12x90 (PN/M-82101)  | - 4 szt. |
| 2. Kula                              | - 1 szt. | 8. Śruba M12x100 (PN/M-82101) | - 2 szt. |
| 3. Uchwyt do gniazda elektrycznego   | - 1 szt. | 9. Podkładka sprężysta Ø12,2  | - 6 szt. |
| 4. Płaskownik                        | - 2 szt. | 10. Podkładka zwykła Ø13,0    | - 6 szt. |
| 5. Tulejka dystansowa Ø24,5/Ø12,5x50 | - 4 szt. | 11. Nakrętka M12              | - 6 szt. |
| 6. Wkładka dystansowa                | - 2 szt. |                               |          |

W celu zamontowania zaczepu kulowego F-223/1 należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepu kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego w samochodzie.

30.10.2015.

Nr kat. F-223/1

## TOW BAR F-223/1 Ford Escort (Wagon) (08/1990 - 2000 r.) FITTING AND OPERATION MANUAL.

Cat. No.F-223/1

### DESTINATION

Tow bar F-223/1 for a Ford Escort (Wagon) 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-223/1 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>o</sub>). Torque values are given below:

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

### OPERATION CONDITIONS

The tow bar F-223/1 has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: F-223/1 A50-X e20 0239-00 D = 7,0 kN S = 50 kg R = 1300 kg	The tow bar for Ford Escort (Wagon) 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/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-223/1 for Ford Escort (Wagon) is made up of the following elements:

- |                                  |            |                       |            |
|----------------------------------|------------|-----------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe              | - 1 piece  | 7. Bolt M12x90        | - 4 pieces |
| 2. Tow ball                      | - 1 piece  | 8. Bolt M12x100       | - 2 pieces |
| 3. Electrical socket plate       | - 1 piece  | 9. Spring washer 12,2 | - 6 pieces |
| 4. Flat bar                      | - 2 pieces | 10. Flat washer 13,0  | - 6 pieces |
| 5. Distance sleeve 24,5/ 12,5x50 | - 4 pieces | 11. Nut M12           | - 6 pieces |
| 6. Distance insert               | - 2 pieces |                       |            |

Follow the general directions in order to fit F-223/1 tow bar properly:

- Rear bumper cutting is **not required**.
- Dismantle a tow bar into kit-form elements.

30.10.2015.

Cat. No. F-223/1

- Rozkręcić zaczepek kulowy na elementy montażowe.

- Od strony bagażnika przebić wybijakiem cztery zaślepki fabryczne istniejące w podłużnicach (po dwie każdej stronie).

- W podłużnicy lewej (od spodu) rozwić dwa otwory fabryczne na wymiar Ø12,5.

- W podłużnicy prawej (od spodu) rozwić jeden otwór fabryczny (najbliższy pasa tylnego) na wymiar Ø12,5.

- Przykręcić wstępnie korpus (1) śrubami M12x90 (7) a następnie rozwić drugi otwór Ø12,5 w podłużnicy prawej według otworu jak we wsporniku prawym korpusu (1).

- Odkręcić korpus (1). Włożyć od strony bagażnika tulejki dystansowe Ø24,5/Ø12,5x50 (5) wraz ze śrubami M12x90 (7) i płaskownikami (4).

- Przyłożyć od spodu korpus (1) i skrócić go nakrętkami M12 (11) wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (9) i zwykłymi Ø13,0 (10).

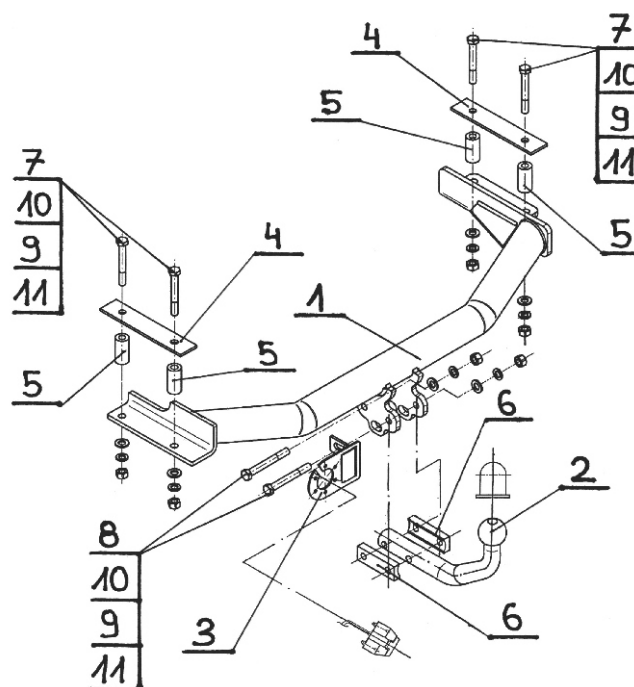
- Do korpusu (1) przykręcić kulę (2) wraz z uchwytem do gniazda elektrycznego (3) i wkładkami dystansowymi (6) za pomocą śrub M12x100 (8) wraz z podkładkami zwykłymi Ø13,0 (10), sprężystymi Ø12,2 (9) i nakrętkami M12 (11).

- Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

**Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego F-223/1 w samochodzie Ford Escort (Kombi).**

Po zamontowaniu zaczepu kulowego F-223/1 należy uzyskać wpis w dowodzie rejestracyjnym pojazdu na dowolnej stacji kontroli technicznej pojazdu.

**UWAGA:** Wszystkie uszkodzenia mechaniczne zaczepu kulowego F-223/1 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.



### UWAGA:

Cena zaczepu kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. F-223/1

- From the trunk's side pierce four original plugs situated in chassis frames (two on each side) use a drift.

- In left chassis frame enlarge two original holes to 12,5 size (from the bottom side).

- In right chassis frame enlarge one original hole the closest one to the back stripe to 12,5 size (from the bottom side)

- Screw loosely down (1) using (7), then drill second hole 12,5 in right chassis frame according to the hole in a right support of (1)

- Unscrew (1), place (5), (7) and (4) from the inner side of the trunk

- Place (1) to the chassis frames and screw all together down using (11), (9) and (10)

- Screw tow ball (2) with electrical socket plate (3) and distance insert (6) to towbar mainframe (1), using bolts (8) with (10), (9) and (11).

- Check if all bolts and nuts are correctly tightened.

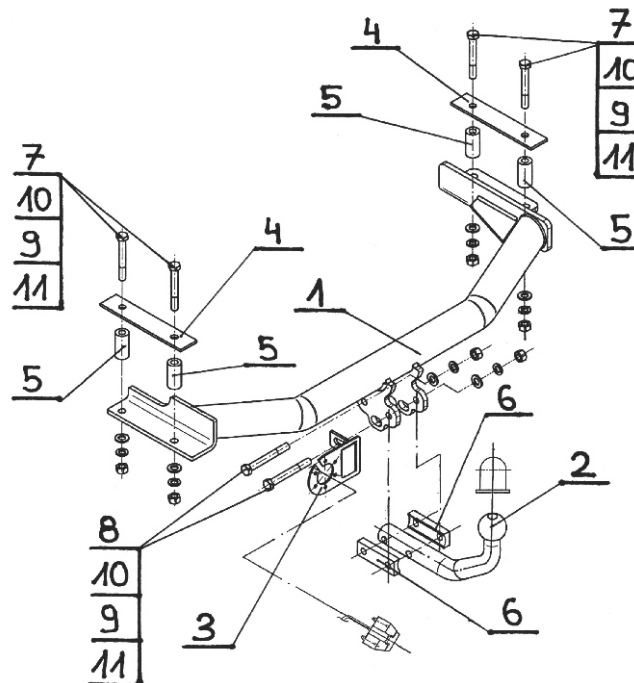
**Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Ford Escort (Wagon).**

After assembling of the tow bar F-223/1 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 kat. F-223/1

**STEINHOF** Montage und Gebrauchsanleitung  
für die Anhängerkupplung:  
**Ford Escort (Kombi)**  
(08/1990 - 2000 r.)

**Katalognummer F-223/1**

**Verwendungsbereich**

Die Anhängerkupplung **F-223/1** für den Fahrzeugtyp **Ford Escort (Kombi)** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **e20**.

**Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung**

Die Anhängerkupplung **F-223/1** 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-223/1** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: <b>F-223/1</b>	Die Anhängerkupplung für den <b>Ford Escort (Kombi)</b>
<b>A50-X</b>	Kupplungsklasse
<b>e20 0239-00</b>	Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung
<b>D = 7,0 kN</b>	D-Wert
<b>S = 50 kg</b>	Stützlast
<b>R = 1300 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-223/1** für den Fahrzeugtyp **Ford Escort (Kombi)** besteht aus folgenden Teilen:

1. Querträger	- 1 St.	7. Schraube M12x90	- 4 St.
2. Kupplungskugel	- 1 St.	8. Schraube M12x100	- 2 St.
3. Steckdosenhalterung	- 1 St.	9. Federring Ø12,2	- 6 St.
4. Flacheisen	- 2 St.	10. Unterlegscheibe Ø13,0	- 6 St.
5. Distanzhülse Ø24,5/Ø12,5x50	- 4 St.	11. Mutter M12	- 6 St.
6. Distanzscheibe	- 2 St.		

Bei der Montage der Anhängerkupplung **F-223/1** ist gemäß folgender Anleitung vorzugehen:

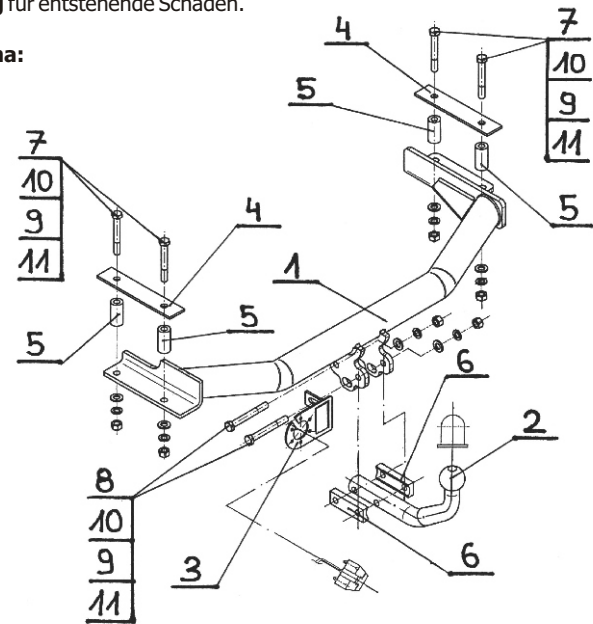
1. Die Montage der Anhängerkupplung macht keinen Anschnitt der hinteren Stoßstange erforderlich.
2. Die Anhängerkupplung in ihre Einzelteile zerlegen.
3. Vom Kofferraum her die vier in den Längsträgern befindlichen Verschlusspfropfen durchstoßen (zwei auf jeder Seite).
4. Die zwei Löcher im linken Längsträger von unten auf eine Größe von Ø12,5 aufbohren.
5. Das der Rückwand nächste Loch im rechten Längsträger auf eine Größe von Ø12,5 aufbohren.
6. Den Querträger (1) vorläufig mit den Schrauben M12x90 (7) anschrauben und anschließend das zweite Loch im rechten Längsträger auf eine Größe von Ø12,5 aufbohren, entsprechend dem Loch im rechten Seitenarm des Querträgers (1).
7. Den Querträger (1) abschrauben. Vom Kofferraum her die Distanzhülsen 24,5/12,5x50 (5), die Schrauben M12x90 (7) und die Flacheisen (4) einfügen.
8. Von unten den Querträger (1) anlegen und mit den Muttern M12 (11), den Federringen Ø12,2 (9) und den Unterlegscheiben Ø13,0 (10) anschrauben.
9. An den Querträger (1) die Kupplungskugel (2), die Steckdosenhalterung (3) und die Distanzscheiben (6) mit den Schrauben M12x100 (8), den Unterlegscheiben Ø13,0 (10), den Federringen Ø12,2 (9) und den Muttern M12 (11) anschrauben.
10. Alle Schraubverbindungen auf Festigkeit überprüfen.

**Die Befolgung der vorliegenden Bedienungsanleitung garantiert die richtige Montage und Nutzung der Anhängerkupplung F-223/1 an dem Fahrzeugtyp Ford Escort (Kombi).**

**Vorsicht:** Bei Beschädigung darf die Anhängerkupplung **F-223/1** nicht weiter benutzt werden.

**Eine Reparatur der beschädigten Anhängerkupplung ist nicht möglich.** Bei Nichtbefolgung der Montageanleitung und unsachgemäßer Nutzung übernimmt der Hersteller **keine Verantwortung** für entstehende 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.**