

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO: Ford Escort (4D) (1995 -)/ Ford Escort Bolero 2 (4D) (1999 -)

Nr kat. F-224

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **F-224** do samochodu **Ford Escort (4D) / Ford Escort Bolero 2 (4D)** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadczenie Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **F-224** 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_0) 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-224** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: F-224	Zaczepek kulowy do samochodu Ford Escort (4D) / Ford Escort Bolero 2 (4D)
A50-X	Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego)
e20 0737-00	Nr. świadectwa Homologacji zaczepeku kulowego
D = 6,8 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy
S = 50 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeku
R = 1200 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 osią centralną.

R-technicznie dopuszczalna maksymalna masa, w tonach, przyczepy samochodowej z dyszlem ruchomym w płaszczyźnie pionowej lub naczepey.

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

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

MONTAŻ

Zaczepek kulowy **F-224** do samochodu **Ford Escort (4D) / Ford Escort Bolero 2 (4D)** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	6. Śruba M12x30	- 4 szt.
2. Kula ze wspornikiem	- 1 szt.	7. Śruba M12x80	- 4 szt.
3. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	8. Podkładka zwykła 13,0	- 4 szt.
4. Płaskownik	- 2 szt.	9. Podkładka sprężysta 12,2	- 8 szt.
5. Tulejka dystansowa 24,5 12,5x50	- 4 szt.	10. Nakrętka M12	- 4 szt.

W celu zamontowania zaczepeku kulowego **F-224** należy przestrzegać poniższego opisu:

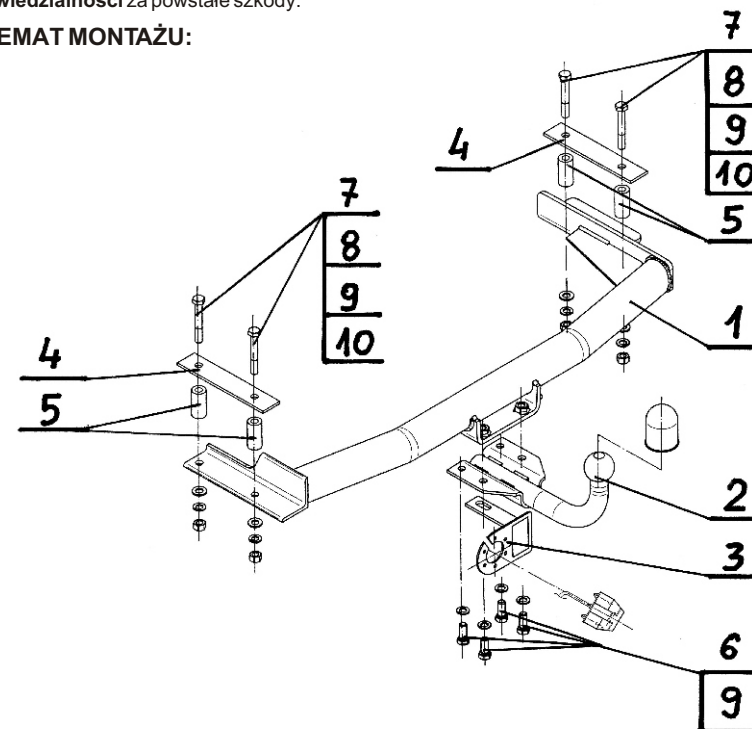
1. Montaż zaczepeku kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego samochodu.
2. Rozkręcić zaczepek kulowy na elementy montażowe.
3. Od strony bagażnika zdjąć zaślepki fabryczne na otworach - po dwie na każdej podłużnicy.
4. Od spodu podłużnic w miejscach fabrycznie naznaczonych wywiercić cztery otwory 12,5 w kierunku do bagażnika, po dwa otwory w każdej podłużnicy.
5. Od wewnątrz bagażnika włożyć cztery tulejki dystansowe 24,5/ 12,5x50 (5) do otworów fabrycznych (istniejących).
6. Założyć od góry (tj. od wewnątrz bagażnika) śruby M12x80 (7) wraz z płaskownikami (4) poprzez wcześniej włożone tulejki dystansowe (5).
7. Przyłożyć korpus (1) od spodu podłużnic i skręcić go z podłużnicami nakrętkami M12 (10) wraz z podkładkami zwykłymi 13,0 (8) i sprężystymi 12,2 (9).
8. Do korpusu (1) przykręcić kulę ze wspornikiem (2) za pomocą czterech śrub M12x30 (6) oraz podkładek sprężystych 12,2 (9) mocując równocześnie uchwyt gniazda elektrycznego (3) z lewej strony kuli (2).
9. Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego F-224 w samochodzie Ford Escort (4D) / Ford Escort Bolero 2 (4D).

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **F-224** należy uzyskać wpis w **dowodzie rejestracyjnym** pojazdu na dowolnej stacji kontroli technicznej pojazdu.

UWAGA: Sprawdzać połączenia śrubowe po przejechaniu 1000 km. Kulę zawsze utrzymywać w czystości i smarować smarem stałym. Stosować osłonę kuli. Wszystkie uszkodzenia mechaniczne zaczepeku kulowego **F-224** 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 zaczepeku kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

TOW BAR F-224

Ford Escort (4D) (1995 -) / Ford Escort Bolero 2 (4D) (1999 -)

FITTING AND OPERATION MANUAL.

Cat. No. F-224

DESTINATION

Tow bar **F-224** for a **Ford Escort (4D) / Ford Escort Bolero 2 (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 **F-224** 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 (M₀). Torque values are given below:

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

OPERATION CONDITIONS

The tow bar **F-224** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: F-224 e20 A50-X 0737-00 D = 6,8 kN S = 50 kg R = 1200 kg	The tow bar for Ford Escort (4D) / Ford Escort Bolero 2 (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 **F-224** for **Ford Escort (4D) / Ford Escort Bolero 2 (4D)** is made up of the following elements:

- | | | | |
|-------------------------------------|------------|-----------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 6. Bolt M12x30 | - 4 pieces |
| 2. Towball with support | - 1 piece | 7. Bolt M12x80 | - 4 pieces |
| 3. Electrical plate | - 1 piece | 8. Flat washer 13,0 | - 4 pieces |
| 4. Flat bar | - 2 pieces | 9. Spring washer 12,2 | - 8 pieces |
| 5. Distance sleeve
24,5/ 12,5x50 | - 4 pieces | 10. Nut M12 | - 4 pieces |

Follow the general directions in order to fit **F-224** towbar properly:

1. Rear bumper cutting is not required.

2. Unpack the towbar packing and separate components. Check all parts are present.
3. Remove the factory-made plugs on the holes-for two in each chassis side member, from side of the trunk.
4. Drill 4 holes 12,5 in the marked places from the bottom of the chassis side members toward the trunk, for 2 holes in each chassis side member.
5. Insert 4 pcs of (5) into the factory made holes, from inside of the trunk.
6. Attach (7), (4) through the previously inserted (5), from the top (from inside of the trunk).
7. Put (1) from the bottom of the chassis side members and attach to the chassis side members using (10), (8), (9).
8. Attach (2) to (1) using (6), (9), attach (3) on left side of (2) at the same time.
9. Check if all fixing bolts and nuts are screwed hard enough.

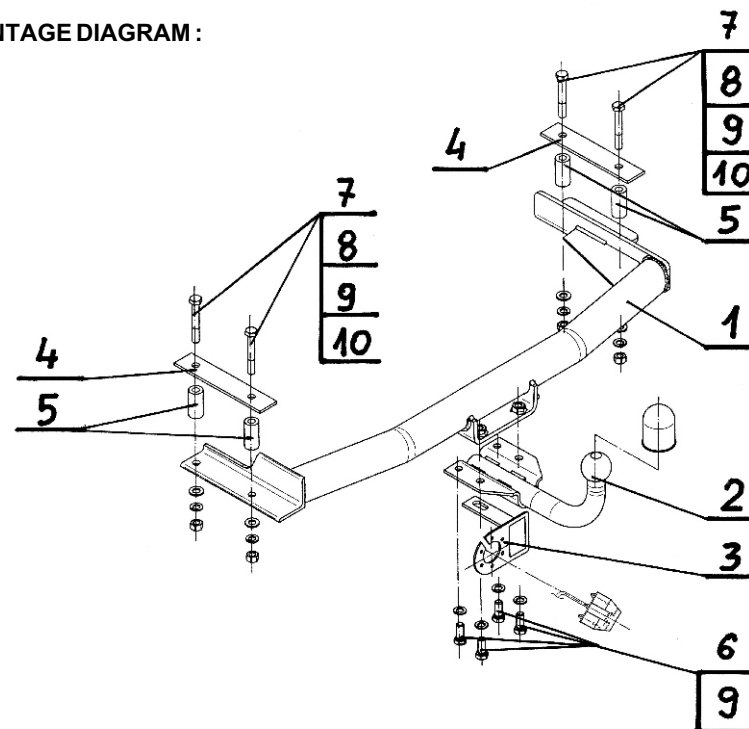
Obeying this instruction assures correct montage and the towbar operating in Ford Escort (4D) / Ford Escort Bolero 2 (4D).

After assembling of the ball hook **Ford Escort (4D) / Ford Escort Bolero 2 (4D)** you have to get entry in cars **registration book** in a quality control station.

CAUTION :

Check bolt couplings after every 1000 kms made. Towball should be held in cleanness and oiled with the solid oil. Use towball protection. All mechanical damages of ball hook excludes its longer exploitation. Damaged ball hook **cannot be repaired**. The tow hook user should check bolt's joints periodically during operating time. 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).