



INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI HAKA KULOWEGO DO: FIAT STILO (3D)

(10/2001 - r.)

Nr kat. F-137

PRZEZNACZENIE

Hak kulowy **F-137** do samochodu **Fiat Stilo (3D)** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Hak ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Hak kulowy **F-137** może być używany i eksploatowany w samochodzie o właściwym stanie technicznym elementów nadwozia. Hak musi być zamontowany i eksploatowany w samochodzie zgodnie z niniejszą instrukcją.

Wszystkie śruby i nakrętki występujące w haku kulowym muszą być dokręcone odpowiednim momentem obrotowym (Mo) 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

Hak kulowy **F-137** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie haka, tj. :

Typ: F-137 A50-X e20 0011-00 D = 7,8 kN S = 60 kg R = 1300 kg	Hak kulowy do samochodu Fiat Stilo (3D) Klasa haka kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr. świadectwa Homologacji haka Teoretyczna siła odniesienia działająca na hak kulowy Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli haka 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 m/s²)

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

MONTAŻ

- | | | | |
|------------------------------------|----------|------------------------------|----------|
| 1. Korpus haka | - 1 szt. | 7. Śruba M12x40 | - 4 szt. |
| 2. Kula haka ze wspornikiem | - 1 szt. | 8. Śruba M16x40 | - 4 szt. |
| 3. Uchwyt do gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 9. Podkładka sprężysta 12,2 | - 8 szt. |
| 4. Płaskownik z nakrętką | - 2 szt. | 10. Podkładka sprężysta 16,3 | - 4 szt. |
| 5. Płaskownik z nakrętkami | - 2 szt. | 11. Podkładka zwykła 13,0 | - 4 szt. |
| 6. Śruba M12x30 | - 4 szt. | 12. Podkładka zwykła 17,0 | - 4 szt. |

W celu zamontowania haka kulowego **F-137** należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż haka kulowego wymaga podcinania zderzaka tylnego w samochodzie.

30.10.2015.

Nr kat. F-137



TOWBAR F-137 FOR FIAT STILO (3D) (10/2001 - r.) FITTING AND OPERATION MANUAL.

Cat. No.F-137

DESTINATION

Tow bar **F-137** for a **Fiat Stilo (3D)** 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-137** 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 (Mo) . Torque values are given below :

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

OPERATION CONDITIONS

The tow bar **F-137** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: F-137 A50-X e20 0011-00 D = 7,8 kN S = 60 kg R = 1300 kg	The tow bar for Fiat Stilo (3D) 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-137** for **Fiat Stilo (3D)** is made up of the following elements :

- | | | | |
|--------------------------|------------|-------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 7. Bolt M12x40 | - 4 pieces |
| 2. Tow ball with support | - 1 piece | 8. Bolt M16x40 | - 4 pieces |
| 3. Electrical plate | - 1 piece | 9. Spring washer Ø12,2 | - 8 pieces |
| 4. Flat bar with nut | - 2 pieces | 10. Spring washer Ø16,3 | - 4 pieces |
| 5. Flat bar with nuts | - 2 pieces | 11. Flat washer Ø13,0 | - 4 pieces |
| 6. Bolt M12x30 | - 4 pieces | 12. Flat washer Ø17,0 | - 4 pieces |

Follow the general directions in order to fit **F-137** tow bar properly

- Rear bumper cutting is required.
- Unscrew the rear bumper of the car and the toughener contribution.

30.10.2015.

Cat. No. F-137

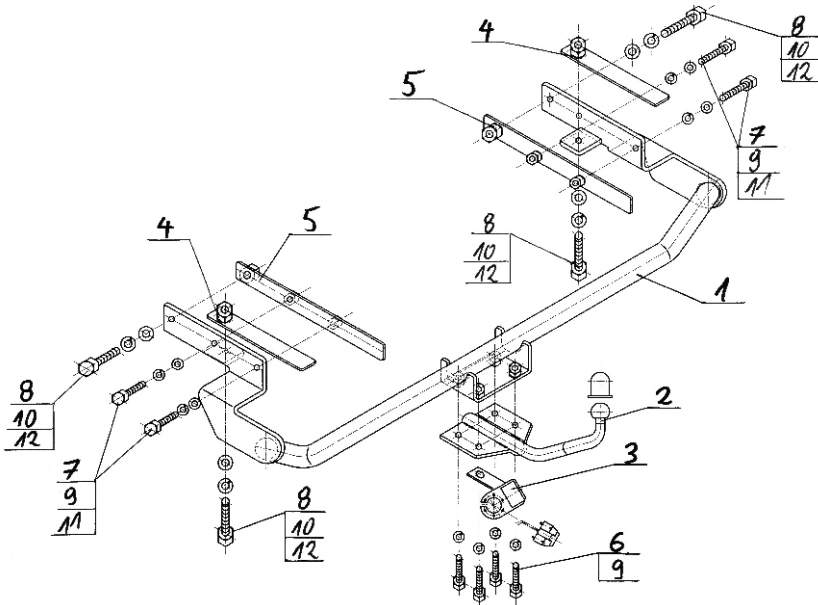
- Odkręcić zderzak samochodu oraz wkład usztywniający.
- Przyłożyć korpus haka (1) do podłużnic, skrócić od spodu przy pomocy płaskownika (4) i śrub M16x40 (8), Podkładek sprężystych 16,3 (10), podkładek zwykłych 17,0 (12).
- Poprzez dwa pierwsze otwory (bliżej kuli haka) we wspornikach bocznych korpusu haka (1) wykonać wiercenie przez 1 ściankę podłużnicy wiertłem 12,5.
- Włożyć płaskowniki do wewnątrz podłużnic i skrócić z zewnętrznymi ściankami podłużnic za pomocą śrub M16x40 (8) podkładek sprężystych 16,3 (10) i podkładek zwykłych 17,0 (12).
- Skrócić wsporniki poprzez wywiercone otwory za pomocą śrub M12x40 (7) podkładek sprężystych 12,2 (9) i podkładek zwykłych 13,0 (11).
- Po skręceniu zagiąć wystające końce płaskowników tak aby nie wystawały z podłużnic
- Przykręcić wkład usztywniający zderzak.
- Przyłożyć zderzak tylny do samochodu i wyznaczyć miejsce i wielkość podcięcia od spodu zderzaka, wyciąć i ponownie założyć do samochodu.
- Do korpusu haka (1) przykręcić kulę haka ze wspornikiem (2) śrubami M12x30 (6) wraz z podkładkami sprężystymi 12,2 (9) przykręcając równocześnie uchwyt do gniazda elektrycznego (3) po lewej stronie kuli haka (2).
- Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację haka kulowego F-137 w samochodzie Fiat Stilo (3D).

Po zamontowaniu haka kulowego **F-137** należy uzyskać wpis w **dowodzie rejestracyjnym** pojazdu na dowolnej stacji kontroli technicznej pojazdu.

UWAGA: Wszystkie uszkodzenia mechaniczne haka kulowego **F-137** wykluczają dalszą jego eksploatację. Uszkodzony hak **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 haka nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. F-137

- Put (1) to the chassis side members, attach from the bottom using (4), (8), (10), (12).
- Through 2 first holes (nearer the tow ball) in the side supports of (1) drill through the one side of the chassis side member using drill Ø12,2.
- Insert angle bars to inside of the chassis side members and attach to the external sides of them using (8), (10), (12).
- Attach the supports through drilled holes using (7), (9), (11).
- After attachment, bend the protruding ends of flats bars.
- Attach the contribution toughener the bumper.
- Make a cutting in the bumper and install the bumper to the car.
- To the towbar mainframe (1) attach the tow ball with the supports (2) and screw using bolts M12x30 (6) with spring washers Ø12,2 (9), screw the electrical plate (3) on the left side of tow ball (2).
- Tighten all bolts.

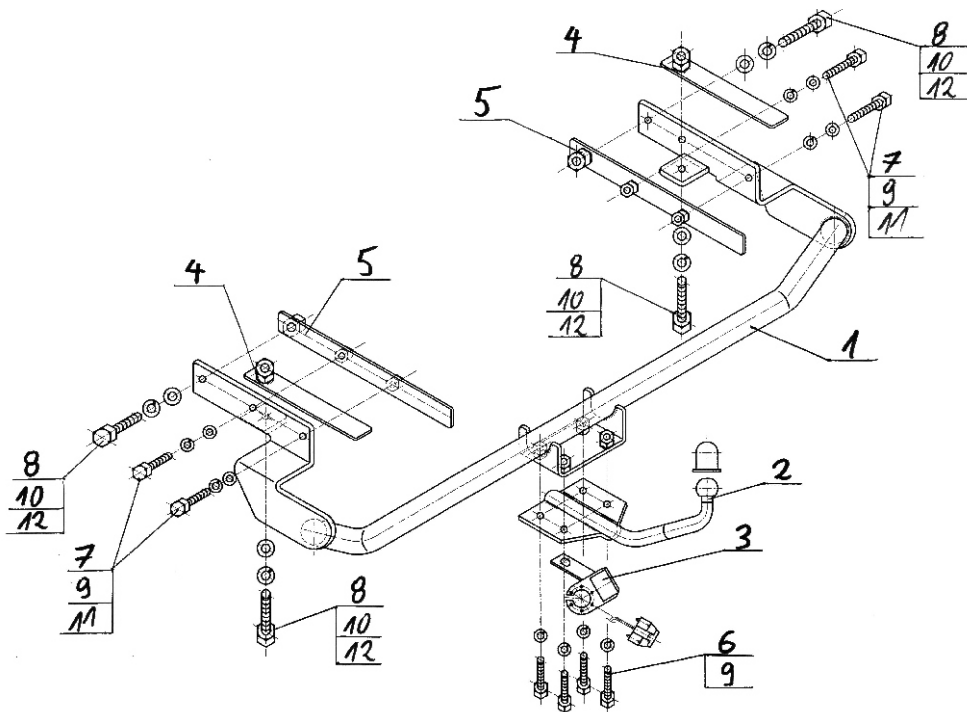
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Fiat Stilo (3D).

After assembling of the tow bar **F-137** 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.F-137

