



INSTRUKCJA
MONTAŻU I EKSPLOATACJI
ZACZEPU KULOWEGO DO:
Fiat Marea Weekend
(09/1996 -)

Nr kat. F-107

PRZEZNACZENIE

Zaczep kulowy **F-107** do samochodu **Fiat Marea Weekend** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy **F-107** 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 (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

Zaczep kulowy **F-107** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj. :

Typ: F-107 A50-X e20 00-0821 D = 8,7 kN S = 70 kg R = 1600 kg	Zaczep kulowy do samochodu Fiat Marea Weekend 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:

$$D = g_x \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

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 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

Zaczep kulowy **F-107** do samochodu **Fiat Marea Weekend** składa się z następujących elementów:

1.Korpus	- 1 szt.	9. Śruba M12x40	(PN/M-82105)	- 2 szt.
2.Kula ze wspornikiem	- 1 szt.	10.Śruba M12x80	(PN/M-82101)	- 2 szt.
3.Wspornik boczny - lewy	- 1 szt.	11.Śruba M16x40	(PN/M-82105)	- 2 szt.
4.Wspornik boczny - prawy	- 1 szt.	12.Śruba M12x110	(PN/M-82101)	- 2 szt.
5.Tulejka dystansowa 17,3/ 12,5x47	- 2 szt.	13.Nakrętka M12		- 6 szt.
6.Tulejka dystansowa 17,3/ 12,5x70	- 2 szt.	14.Nakrętka M16		- 2 szt.
7.Podkładka specjalna 40/ 12,5x3	- 4 szt.	15.Podkładka zwykła 13,0		- 4 szt.
8.Śruba M12x30 (PN/M-82105)	- 4 szt.	16.Podkładka zwykła 17,0		- 2 szt.
		17.Podkładka sprężysta 12,2		-10 szt.
		18.Podkładka sprężysta 16,3		- 2 szt.

30.10.2015.

Nr kat. F-107



TOW BAR F-107 FOR
FIAT MAREA WEEKEND
(09/1996 -)
FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.F-107

DESTINATION

Tow bar **F-107** for a **Fiat Marea Weekend** 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-107** 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-107** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: F-107 A50-X e20 00-0821 D = 8,7 kN S = 70 kg R = 1600 kg	The tow bar for Fiat Marea Weekend 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:

$$D = g_x \frac{T \times R}{T + R} \text{ kN}$$

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-107** for **Fiat Marea Weekend** is made up of the following elements :

1. Towbar mainframe	- 1 piece	10.Bolt M12x80	- 2 pieces
2. Tow ball with support	- 1 piece	11.Bolt M16x40	- 2 pieces
3. Lateral left support	- 1 piece	12.Bolt M12x110	- 2 pieces
4. Lateral right support	- 1 piece	13.Nut M12	- 6 pieces
5. Distance sleeve 17,3/ 12,5x47	- 2 pieces	14.Nut M16	- 2 pieces
6. Distance sleeve 17,3/ 12,5x70	- 2 pieces	15.Flat washer 13,0	- 4 pieces
7. Special washer 40/ 12,5x2,5	- 4 pieces	16.Flat washer 17,0	- 2 pieces
8. Bolt M12x30	- 4 pieces	17.Spring washer 12,2	-10pieces
9. Bolt M12x40	- 2 pieces	18.Spring washer 16,3	- 2 pieces

30.10.2015.

Cat. No. F-107

W celu zamontowania zaczepu kulowego **F-107** należy przestrzegać poniższego opisu:

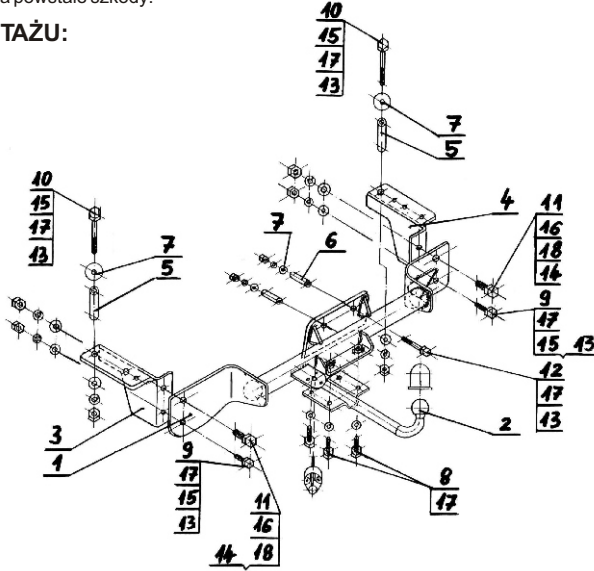
- 1.Montaż zaczepu kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego samochodu.
- 2.Odkręcić zderzak tylny samochodu.
- 3.Rozkręcić zaczep kulowy na elementy montażowe.
- 4.Odkręcić fabrycznie zamontowane ucho holownicze z prawej podłużnicy.
5. Od wewnętrznej strony pasa tylnego z prawej i lewej strony (w miejscach przylegania wsporników 3 i 4) zeszlifować wystające kołnierze.
- 6.Przykręcić do podłużnicy prawej wspornik boczny prawy (4) śrubami istniejącymi M8 - 2szt. (po uprzednim odkręceniu ucha holowniczego).
- 7.Wywiercić otwór 12,5 w podłużnicy prawej pionowo w kierunku do bagażnika poprzez otwór we wsporniku prawym (4).
- 8.Od strony bagażnika rozwiерić otwór 12,5 na 17,5 a następnie włożyć tulejkę dystansową 17,3/ 12,5x47 (5) wraz ze śrubą M12x80 (10) z podkładką specjalną 40 (7) i skręcić z podłużnicą od spodu nakrętką M12 (13) wraz z podkładką zwykłą 13,0 (15) i sprężystą 12,2 (17).
9. Z lewej podłużnicy odkręcić wieszak rury wydechowej a następnie przyłożyć do podłużnicy wspornik boczny lewy (3) wraz z wieszakiem rury wydechowej i skręcić ponownie śrubami M8 istniejącymi.
- 10.Jak w pkt. (5 i 6) wywiercić otwór 12,5 i skręcić wspornik lewy (3) z podłużnicą lewą, śrubą M12x80 (10).
- 11.Do pasa tylnego przyłożyć korpus (1) i skręcić go wraz ze wspornikami: lewym (3) i prawym (4) śrubami M16x40 (11) poprzez istniejące fabrycznie otwory (górne otwory) a następnie przewiercić dwa otwory 12,2 (dolne otwory) i skręcić śrubami M12x40 (9).
- 12.Poprzez otwory znajdujące się w blasze wzmocnienia korpusu (1) (na środku), przewiercić pas tylny na wylot (w stronę bagażnika) na średnicę 12,5 a od strony bagażnika rozwiерić na wymiar 17,5 pod tulejki dystansowe (tylko przez jedną ściankę).
- 13.Od strony bagażnika włożyć tulejki dystansowe (6) i skręcić pas tylny z korpusem (1) przy pomocy śrub M12x110 (12) (włożonych od zewnątrz) wraz z podkładkami specjalnymi 40 (7) i sprężystymi 12,2 (17) oraz nakrętkami M12 (13) (włożonymi od strony bagażnika).
- 14.Zamontować zderzak tylny a następnie przykręcić do korpusu (1) kulę ze wspornikiem (2) śrubami M12x30 (8) wraz z podkładkami sprężystymi 12,2 (17).
- 15.Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego F-107 w samochodzie Fiat Marea Weekend.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego **F-107** 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 zaczepu kulowego **F-107** 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-107

Follow the general directions in order to fit **F-107** tow bar properly:

- 1.Rear bumper cutting is not required.
- 2.Unscrew the rear bumper of the car.
- 3.Dismantle the tow bar into kit-form elements.
- 4.Unscrew the factory-made lashing eye from the right chassis side member.
- 5.From the inside of the rear bumper on the right and left side at supports adhesion sites 3 and 4 grinded protruding flangers.
- 6.Attach (4) to the right chassis side member using existing bolts M8 - 2 pcs. (after dismantling of the lashing eye).
- 7.Drill the hole 12,5 in the right chassis side member, vertically towards the trunk, through the hole in (4).
- 8.Enlarge the hole 12,5 to 17,5 from the trunk side, next insert (5) with (10), (7) and attach to the chassis side member from the bottom using (13), (15), (17).
- 9.Remove the hanger of exhaust silencer from the left chassis side member, then put (3) with the hanger of exhaust silencer to the chassis frame member and attach again using existing bolts M8.
- 10.As it was in points 5. and 6. - drill the hole 12,5 and attach (3) with the left chassis side member using (10).
- 11.Put (1) to the back strip and attach it with (3) and (4) using (11) through the existing factory-made holes , then drill two holes 12,5 (bottom holes) and screw using (9).
- 12.Through the holes placed in the strengthening metal sheet of (1) (in the middle), drill in the back strip holes 12,5 and from the trunk side enlarge them to the size 17,5 for the distance sleeves (through one wall only).
- 13.Put (6) from trunk side and attach the back strip with (1) using (12) (put from the outside) with (7), (17), (13)(put from the trunk side).
- 14.Refit the rear bumper, next attach (2) to (1) using (8), (17).
- 15.Check if all fixing bolts and nuts are screwed hard enough.

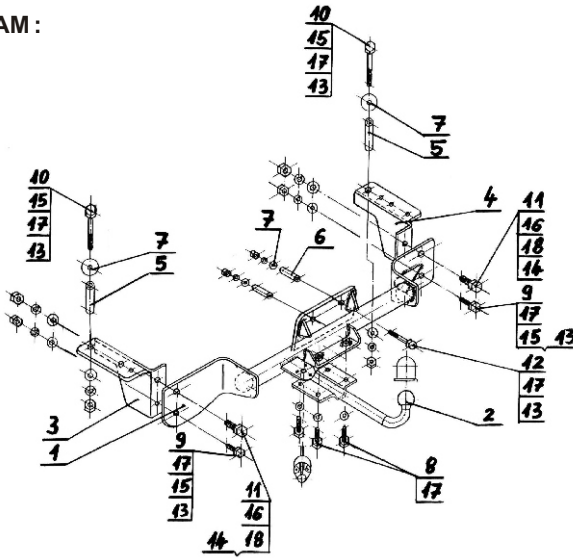
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Fiat Marea Weekend.

After assembling of the tow bar **F-107** 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 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-107

Montage und Gebrauchsanleitung

für die Anhängerkupplung:

Fiat Marea Weekend

(09/1996 -)

Katalognummer F-107

Verwendungsbereich

Die Anhängerkupplung **F-107** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **e20**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **F-107** 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-107** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: F-107 A50-X e20 00-0821 D = 8,7 kN S = 70 kg R = 1600 kg	Die Anhängerkupplung für den Fiat Marea Weekend Kupplungsklasse Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung D-Wert Stützlast Max. Anhängerlast
--	--

Der D-Wert wird nach folgender Formel berechnet:

D=

g

x

T

x

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-107 für den Fiat Marea Weekend besteht aus:

- | | | | |
|---|-----------|---------------------------|-----------|
| 1. Gestell | - 1 Stück | 10. Schraube M12x80 | - 2 Stück |
| 2. Kugel mit Stütze | - 1 Stück | 11. Schraube M16x40 | - 2 Stück |
| 3. Linke Seitenstütze | - 1 Stück | 12. Schraube M12x110 | - 2 Stück |
| 4. Rechte Seitenstütze | - 1 Stück | 13. Mutter M12 | - 6 Stück |
| 5. Distanzhülse Ø17,3/Ø 12,5x47 | - 2 Stück | 14. Mutter M16 | - 2 Stück |
| 6. Distanzhülse Ø17,3/Ø 12,5x70 | - 2 Stück | 15. Unterlegscheibe Ø13,0 | - 4 Stück |
| 7. Spezielle Unterlegscheibe Ø40/Ø 12,5x3 | - 4 Stück | 16. Unterlegscheibe Ø17,0 | - 2 Stück |
| 8. Schraube M12x30 | - 4 Stück | 17. Federring Ø12,2 | -10 Stück |
| 9. Schraube M12x40 | - 2 Stück | 18. Federring Ø16,3 | - 2 Stück |

Um die Anhängerkupplung F-107 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

1. Die Montage der Anhängerkupplung erfordert keinen Anschnitt der hinteren Stoßstange.
2. Die hintere Stoßstange abschrauben.

3. Die Anhängerkupplung auseinanderschrauben.
4. Die vom Werk aus montierte Schleppöse von dem linken Längsträger abschrauben.
5. Von innen des Karosseriestreifens, rechts und links wo die Stützen (3) und (4) festgesetzt werden, die herausragenden Flanschen schleifen.
6. An den rechten Längsträger, rechte Seitenstütze (4) mit den Schrauben M8 jeweils 2 St, erst nach dem Abschrauben der Schleppöse anschrauben.
7. Eine Bohrung Ø12,5 im rechten Längsträger senkrecht, in die Richtung des Kofferraumes, durch die Öffnung in der rechten Stütze ausführen.
8. Von der Seite des Kofferraumes, eine Bohrung von Ø12,5 auf Ø17,5 ausbohren, dann die Distanzhülse Ø17,3/Ø 12,5x47 (5) mit der Schraube M12x80 (10), der speziellen Unterlegscheibe Ø40 (7) einsetzen und mit dem Längsträger von unten, mit der Mutter M12 (13), der Unterlegscheibe Ø13,0 (15) und dem Federring Ø12,2 (17) verschrauben.
9. Von dem linken Längsträger, den Auspuffrohrgriff abschrauben, dann an den Längsträger, linke Seitenstütze (3) und den Auspuffrohrgriff anlegen und mit den Schrauben M8 verschrauben.
10. Wie in den Punkten (5) und (6) eine Bohrung Ø 12,5 ausbohren und linke Stütze (3) mit dem linken Längsträger, der Schraube M12x80 (10) verschrauben.
11. An den hinteren Karosseriestreifen das Gestell (1) anlegen und mit der linken (3) und rechten (4) Stütze mit den Schrauben M16x40 (11) durch die vom Werk aus vorhandenen obigen Öffnungen verschrauben, dann zwei unteren Öffnungen Ø12,2 durchbohren und mit den Schrauben M12x40 verschrauben.
12. Durch die Öffnungen in dem Gestell Verstärkungsblech (1) (in der Mitte), den hinteren Karosseriestreifen (in die Richtung des Kofferraumes) eine Öffnung mit Durchmesser Ø 12,5 durchbohren und von der Seite des Kofferraumes auf Ø 17,5 nur durch eine Wand für die Distanzhülsen ausbohren.
13. Von der Seite des Kofferraumes, die Distanzhülsen (6) einsetzen, dann den hinteren Karosseriestreifen mit dem Gestell (1), mit den Schrauben M12x110 (12) (von außen eingesetzt), den speziellen Unterlegscheiben Ø40 (7), den Federringen Ø12,2 (17) und den Muttern M12 (13) (von der Seite des Kofferraumes eingesetzt) verschrauben.
14. Die hintere Stoßstange montieren, dann an das Gestell (1) die Kugel mit Stütze (2) mit den Schrauben M12x30 (8), den Federringen Ø12,2 (7) verschrauben.
15. Alle Schraubverbindungen prüfen und ggf. festziehen.

Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage

Und Nutzung der Anhängerkupplung F-107.

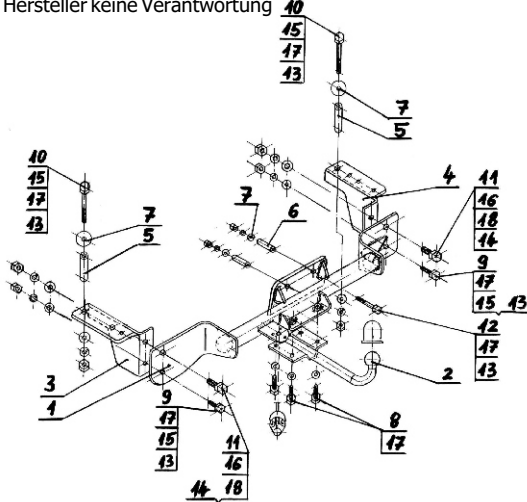
Montage der Anhängerkupplung F-107 soll ins Fahrzeugschein eingetragen werden.

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-107 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. Diese Montageanleitung dient als ABE und muss mit den Fahrzeugpapieren mitgeführt werden.