

# INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Fiat Linea (4D)

(2007 - )

Nr kat. F-095

### PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy F-095 jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

### WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy F-095 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<sub>0</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-095 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: F-095	Numer katalogowy zaczepeku kulowego
A50-X	Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego)
(E20) 55R-01 3163	Nr świadectwa Homologacji zaczepeku kulowego
D = 7,3 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy
S = 75 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeku
R = 1200 kg	Max. dopuszczalne obciążenie holowanej przyczepy

### Siłę D wylicza się ze wzoru:

$$D = g \cdot \frac{T \cdot R}{T + R} \text{ kN}$$

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 m/s<sup>2</sup>)

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-095 składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	10. Śruba M12x65 (PN/M-82101)	- 2 szt.
2. Kula	- 1 szt.	11. Podkładka sprężysta Ø10,2	- 6 szt.
3. Kątownik prawy	- 1 szt.	12. Podkładka sprężysta Ø12,2	- 2 szt.
4. Kątownik lewy	- 1 szt.	13. Podkładka okrągła Ø10,5	- 4 szt.
5. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	14. Podkładka okrągła Ø13,0	- 2 szt.
6. Podkładka specjalna Ø24/Ø8,5x2	- 6 szt.	15. Nakrętka samozabezpieczająca M8	- 6 szt.
7. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3	- 6 szt.	16. Nakrętka M10	- 4 szt.
8. Tulejka dystansowa Ø21,3/Ø16,7x6	- 2 szt.	17. Nakrętka M12	- 2 szt.
9. Śruba M10x35 (PN/M-82105)	- 6 szt.		

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

30.10.2015.

Nr kat. F-095

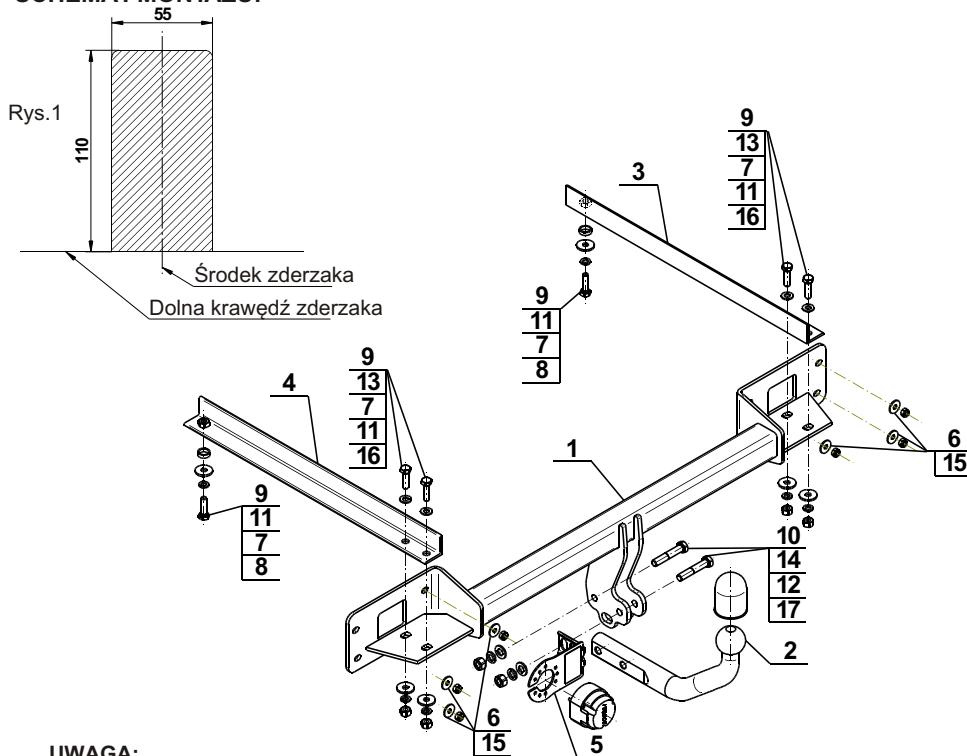
1. Montaż zaczepeku wymaga demontażu i podcinania zderzaka tylnego samochodu.
2. Zdemontować zderzak tylny wraz ze wzmocnieniem (wzmocnienie nie będzie ponownie wykorzystane).
3. Wykonać wycięcie otworów kwadratowych w pasie tylnym w celu udrożnienia wejścia do podłużnic według szablonu.
4. Wsunąć kątowniki (3, 4) do wnętrza podłużnic i skrócić luźno śrubami M10x35 (9) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (11), podkładkami Ø30/Ø10,5x3 (7) i tulejkami (8).
5. Przyłożyć korpus (1) do pasa tylnego na wystające szpilki i skrócić nakrętkami samozabezpieczającymi M8 (15) wraz z podkładkami specjalnymi Ø24/Ø8,5x2 (6).
6. Skrócić kątowniki (3, 4) z korpusem (1) śrubami M10x35 (9) wraz z podkładkami okrągłymi Ø10,5 (13), podkładkami Ø30/Ø10,2x3 (7), podkładkami sprężystymi i Ø10,2 (11) i nakrętkami M10 (16).
7. Dokręcić wszystkie śruby.
8. Wykonać podcięcie w zderzaku od spodu według rys. 1.
9. Zamontować zderzak.
10. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (5) śrubami M12x65 (10) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (14), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (12) i nakrętkami M12 (17).

**Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego F-095.**

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego F-095 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 zaczepeku kulowego F-095 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.

Nr kat. F-095

# TOW BAR FOR Fiat Linea (4D) (2007 - ) FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.F-095

### DESTINATION

Tow bar F-095 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-095 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>0</sub>). Torque values are given below:

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

### OPERATION CONDITIONS

The tow bar F-095 has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: F-095	Tow bar catalogue number.
A50-X	Tow bar class (compressing device)
(E20) 55R-01 3163	Tow bar certification of approval number
D = 7,3 kN	Theoretical related force working on a ball hook
S = 75 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 1200 kg	Max permissible load of towing trailer

### D - force is calculated using the following formula:

$$D = g \cdot \frac{T \cdot R}{T + R} \text{ kN}$$

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 drawbar 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-095 is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	10. Screw M12x65	- 2 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	12. Spring washer Ø10,2	- 6 pieces
3. Right angle bar	- 1 piece	13. Spring washer Ø12,2	- 2 pieces
4. Left angle bar	- 1 piece	14. Flat washer Ø10,5	- 4 pieces
5. Electrical socket plate	- 1 piece	15. Flat washer Ø13,0	- 2 pieces
6. Special washer Ø24/Ø8,5x2	- 6 pieces	16. Self-locking nut M8	- 6 pieces
7. Special washer Ø30/Ø10,5x3	- 6 pieces	17. Nut M10	- 4 pieces
8. Distance sleeve Ø21,3/Ø16,7x6	- 2 pieces	18. Nut M12	- 2 pieces
9. Screw M10x35	- 6 pieces		

Please follow the installation fitting instruction below in order to ensure correct installation of the towbar:

1. Rear bumper cutting and removing is required.
2. Remove the rear bumper with it reinforcement (reinforcement will not be reused).
3. Perform the undercut of square holes in rear belt to facility the entrance to the stringers according to the template.
4. Slide the angle bars (3, 4) to the inside of stringers and screw on loosely using bolts M10x35 (9) with spring washers Ø10,2 (11), washer Ø30/Ø10,5x3 (7) and sleeves (8).
5. Attach the towbar mainframe (1) to the rear belt on protruding pins and screw on using self-locking nuts M8 (15) with washers Ø24/Ø8,5x2 (6).
6. Screw the towbar mainframe (1) with angle bars (3, 4) using bolts M10x35 (9) with round washers Ø10,5 (13), washers Ø30/Ø10,5x3 (7), spring washers Ø10,2 (11) and nuts M10 (16).
7. Tighten all bolts.
8. Perform undercut in the rear bumper from the bottom according to the fig. 1.
9. Install the rear bumper.
10. Attach the tow ball (2) and electrical plate (5) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x65 (10) with round washers Ø13,0 (14), spring washers Ø12,2 (12) and nuts M12 (17).

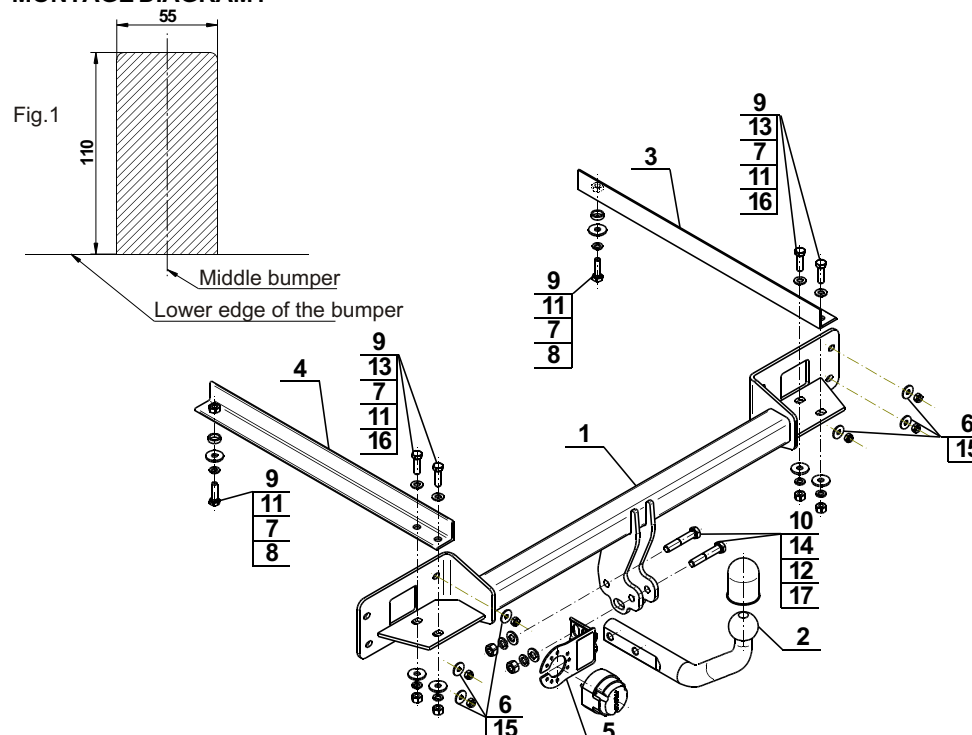
**Obeying this instruction assures correct montage and the F-095 tow bar operating.**

After assembling of the tow bar F-095 you have to get entry in cars registration book.

### 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-095

Cat. No. F-095

## Katalognummer F-095

### Verwendungsbereich

Die Anhängerkupplung **F-095** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **E20**.

### Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **F-095** 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-095** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: <b>F-095</b> <b>A50-X</b> <b>E20 55R-01 3163</b> D = 7,3 kN S = 75 kg R = 1200 kg	Katalognummer von der Anhängerkupplung Kupplungsklasse Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung D-Wert Stützlast 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-095** besteht aus :

1. Gestell	- 1 Stück	10. Schraube M12x65	- 2 Stück
2. Kupplungskugel	- 1 Stück	11. Federring Ø10,2	- 6 Stück
3. Rechter Winkel	- 1 Stück	12. Federring Ø12,2	- 2 Stück
4. Linker Winkel	- 1 Stück	13. Rundunterlegscheibe Ø10,5	- 4 Stück
5. Steckdosenhalterung	- 1 Stück	14. Rundunterlegscheibe Ø13,0	- 2 Stück
6. Spezielle Unterlegscheibe Ø24/Ø8,5x2,5	- 6 Stück	15. Mutter M8	- 6 Stück
7. Spezielle Unterlegscheibe Ø30/Ø10,5x3	- 6 Stück	16. Mutter M10	- 4 Stück
8. Distanzhülse Ø21,3/Ø16,7x6	- 2 Stück	17. Mutter M12	- 2 Stück
9. Schraube M10x35	- 6 Stück		

### Um die Anhängerkupplung F-095 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

1. Die Montage der Anhängerkupplung **erfordert die Demontage und einen Anschnitt** der hinteren Stoßstange.

- Die hintere Stoßstange zusammen mit der Stoßstangeverstärkung demontieren (die Stoßstangeverstärkung wird nicht mehr benutzt).
- Um die Eingänge zu den Längsträgern durchlässig zu machen, die Quadratlöcher in den hinteren Streifen nach Schablone ausschneiden.
- Die Winkel (3, 4) in die Innenseite der Längsträger einschieben und mit den Schrauben M10x35 (9) zusammen mit den Federringen Ø10,2 (11), mit den speziellen Unterlegscheiben Ø30/Ø10,5x3 (7) und mit den Distanzhülsen (8) locker anschrauben.
- Das Gestell (1) an den hinteren Streifen an die hervorstehenden Nadeln anlegen und mit den Muttern M8 (15) zusammen mit den speziellen Unterlegscheiben Ø24/Ø8,5x2,5 (6) festschrauben.
- Die Winkel (3, 4) an das Gestell (1) mit den Schrauben M10x35 (9) zusammen mit den Rundunterlegscheiben Ø10,5 (13), mit den speziellen Unterlegscheiben Ø30/Ø10,2x3 (7), mit den Federringen Ø10,2 (11) und mit den Muttern M10 (16) festschrauben.
- Alle Schrauben festziehen.
- Den Anschnitt der Stoßstange von unten nach Zchg 1 durchführen.
- Die Stoßstange wieder montieren.
- An das Gestell (1) die Kupplungskugel (2) und die Steckdosenhalterung (5) mit den Schrauben M12x65 (10) zusammen mit den Rundunterlegscheiben Ø13,0 (14), mit den Federringen Ø12,2 (12) und mit den Muttern M12 (17) anschrauben.

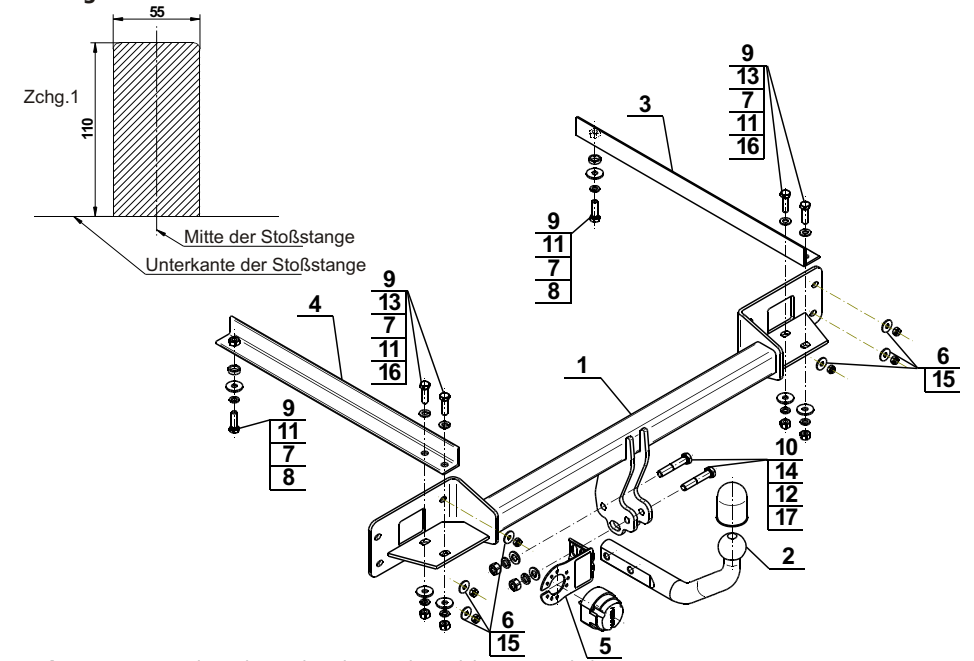
### Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage Und Nutzung der Anhängerkupplung F-095.

Montage der Anhängerkupplung F-095 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-095 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.**