

**Nr kat. F-251**

**PRZEZNACZENIE**

Przed przystąpieniem do montażu zaczepu kulowego należy sprawdzić w instrukcji obsługi oraz dowodzie rejestracyjnym pojazdu, czy samochód przystosowany jest do holowania przyczepy. Zaczep kulowy F-251 jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

**WARUNKI MONTAŻU**

Zaczep kulowy F-251 może być używany i eksploatowany w samochodzie o właściwym stanie technicznym elementów nadwozia. W przypadku występowania masy izolacyjnej w miejscach przylegania elementów zaczepu należy ją usunąć. 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):

M6	-	10 (Nm)	M10	-	50 (Nm)
M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)

**WARUNKI EKSPLOATACJI**

Zaczep kulowy F-251 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: F-251	Numer katalogowy zaczepu kulowego
A50-X	Klasa zaczepu kulowego (urządzenia sprzęgającego)
E20 55R-01 4534	Nr świadectwa Homologacji zaczepu kulowego
D = 5,7 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczep kulowy
S = 50 kg	Max. Dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepu
R = 900 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 naczepty.

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

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepu kulowego powinny być utrzymane w należytnym stanie technicznym i zabezpieczone przed działaniem korozji. W czasie holowania przyczepy 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-251 składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	6. Śruba M12x70 (PN/M-82101)	- 2 szt.
2. Kula	- 1 szt.	7. Podkładka sprężysta Ø10,2	- 4 szt.
3. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	8. Podkładka sprężysta Ø12,2	- 2 szt.
4. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3	- 4 szt.	9. Podkładka okrągła Ø13,0	- 2 szt.
5. Śruba M10x35 (PN/M-82105)	- 4 szt.	10. Nakrętka M12	- 2 szt.

W celu zamontowania zaczepu kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepu wymaga demontażu oraz podcinania zderzaka tylnego.
2. Zdemontować zderzak tylny wraz ze wzmocnieniem (wzmocnienie nie będzie ponownie wykorzystane).

**17.11.2015.**

**Nr kat. F-251**

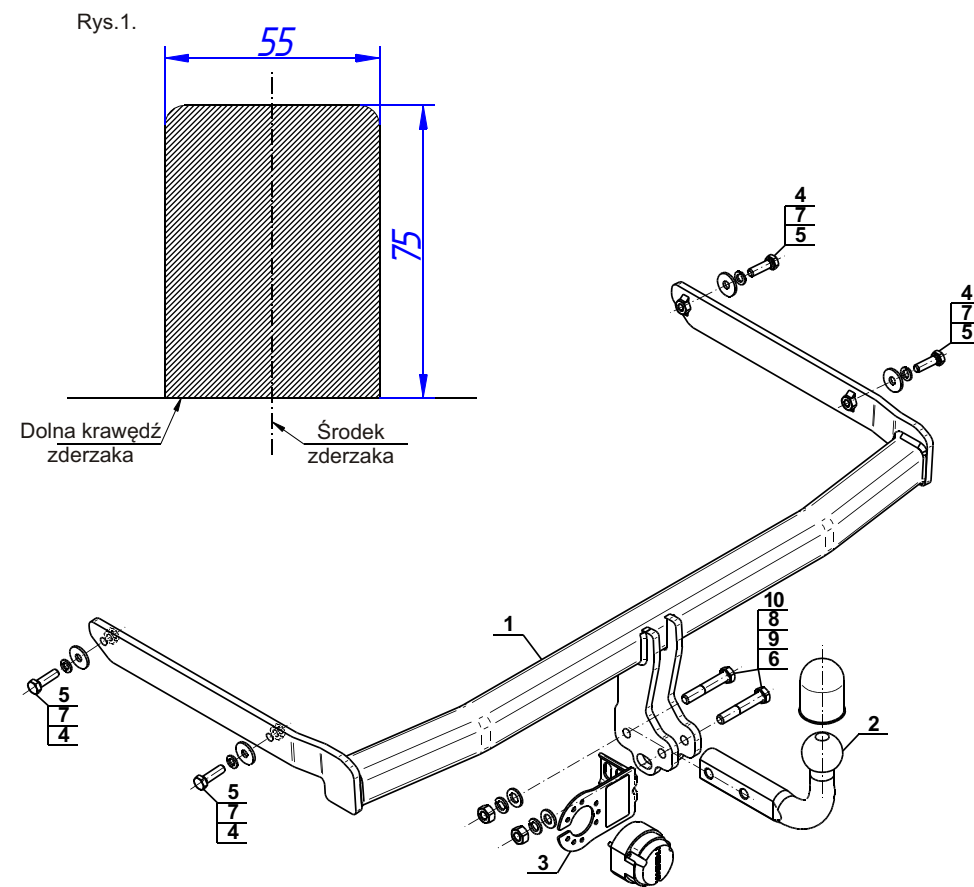
3. Wsunąć korpus (1) do wnętrza podłużnic i skrócić śrubami M10x35 (5) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (7) i podkładkami specjalnymi Ø30/Ø10,5x3 (4).
4. Wykonać wycięcie w zderzaku zgodnie z rysunkiem 1.
5. Zamontować zderzak tylny.
6. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x70 (6) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (9), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (8) i nakrętkami M12 (10).

**Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego F-251.**

Po zamontowaniu zaczepu kulowego F-251 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 zaczepu kulowego 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-251**

**Cat. No.F-251**

**DESTINATION**

Before the towbar assembly please refer to the manual and vehicle registration document whether car is adjusted for towing a trailer.

Towbar F-251 is designed for towing a trailer. This towbar has a current certification of approval authorizing the product with E20 certification sign.

**FITTING CONDITIONS**

Towbar F-251 can be used and operated in a car with proper technical conditions of body elements. Those parts cannot be mechanically damaged. Remove the insulating mass of the sealing from surface mounting. The towbar has to be installed and operated in a car according to this instruction. All bolts and nuts in towbar have to be screwed down with proper torque (Mo). Torque values are given below:

M6	-	10 (Nm)	M10	-	50 (Nm)
M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)

**OPERATION CONDITIONS**

The towbar F-251 has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: F-251	Towbar catalogue number
A50-X	Towbar class (compressing device)
E20 55R-01 4534	Towbar certification of approval number
D = 5,7 kN	Teoretical related force working on a towbar
S = 50 kg	Max permissible vertical load of the tow ball
R = 900 kg	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 towbar 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 towbar. If screws are eased, it is necessary to screw them down.

**FITTING**

1. Towbar mainframe	- 1 piece	6. Bolt M12x70	- 2 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	7. Spring washer Ø10,2	- 4 pieces
3. Electrical socket plate	- 1 piece	8. Spring washer Ø12,2	- 2 pieces
4. Special washer Ø30/Ø10,5x3	- 4 pieces	9. Round washer Ø13,0	- 2 pieces
5. Bolt M10x35	- 4 pieces	10. Nut M12	- 2 pieces

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

1. Installation **requires removing and cutting of the rear bumper**.
2. Remove the rear bumper with the strengthening (the strengthening will be not re-used)
3. Slide the towbar mainframe (1) into internal part of the stringers and screw using bolts M10x35 (5) with spring washers Ø10,2 (7) and special washers Ø30/Ø10,5x3 (4).

**17.11.2015.**

**Cat. No. F-251**

4. Make an undercut in the bumper according to the figure 1.
5. Install the bumper.
6. Tighten the ball (2) and electrical socket plate (3) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x70 (6) with round washers Ø13,0 (9), spring washers Ø12,2 (8) and nuts M12 (10).

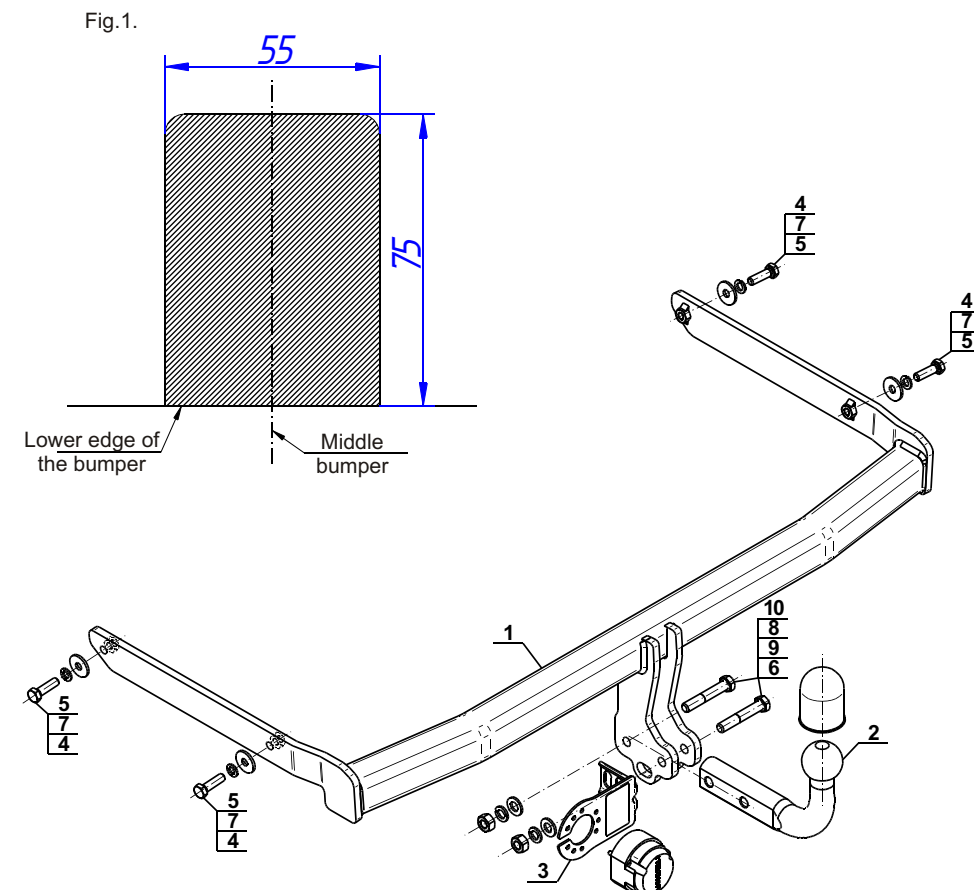
**Obeying this instruction assures correct montage and the F-251 towbar operating.**

After assembling of the towbar F-251 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 towbar excludes its further exploitation. Damaged towbar **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-251**

## Katalognummer F-251

### Verwendungsbereich

**Vor der Montage einer Anhängerkupplung überprüfen Sie bitte in der Montageanleitung und im Fahrzeugschein, dass der Wagen zum Anhänger geeignet ist.**

Die Anhängerkupplung **F-251** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **E20**.

### Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **F-251** 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-251** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: <b>F-251</b>	Katalognummer von der Anhängerkupplung
<b>A50-X</b>	Kupplungsklasse
<b>E20 55R-01 4534</b>	Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung
<b>D = 5,7 kN</b>	D-Wert
<b>S = 50 kg</b>	Stützlast
<b>R = 900 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-251** besteht aus :

1. Gestell	- 1 Stück	6. Schraube M12x70	- 2 Stück
2. Kupplungskugel	- 1 Stück	7. Federring Ø10,2	- 4 Stück
3. Steckdosenhalterung	- 1 Stück	8. Federring Ø12,2	- 2 Stück
4. Spezielle Unterlegscheibe Ø30/Ø10,5x3	- 4 Stück	9. Runde Unterlegscheibe Ø13,0	- 2 Stück
5. Schraube M10x35	- 4 Stück	10. Mutter M12	- 2 Stück

### Um die Anhängerkupplung F-251 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

1. Die Montage der Anhängerkupplung erfordert die Demontage und einen Anschnitt der hinteren Stoßstange.
2. Die hintere Stoßstange mit der Verstärkung demontieren (die Verstärkung wird nicht wieder gebraucht).

3. Das Gestell (1) in die Innenseite der Längsträger einschieben und mit den Schrauben M10x35 (5), den Federringen Ø10,2 (7) und den speziellen Unterlegscheiben Ø30/Ø10,5x3 (4) festschrauben.

4. Einen Ausschnitt in der Stoßstange nach der Zeichnung 1 ausführen.

5. Die Stoßstange an den Wagen einbauen.

6. An das Gestell (1) die Kupplungskugel (2) und die Steckdosenhalterung (3) mit den Schrauben M12x70 (6), den runden Unterlegscheiben Ø13,0 (9), den Federringen Ø12,2 (8) und den Muttern M12 (10) anschrauben.

### Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage Und Nutzung der Anhängerkupplung F-251.

Montage der Anhängerkupplung **F-251** soll ins Fahrzeugschein eingetragen werden.

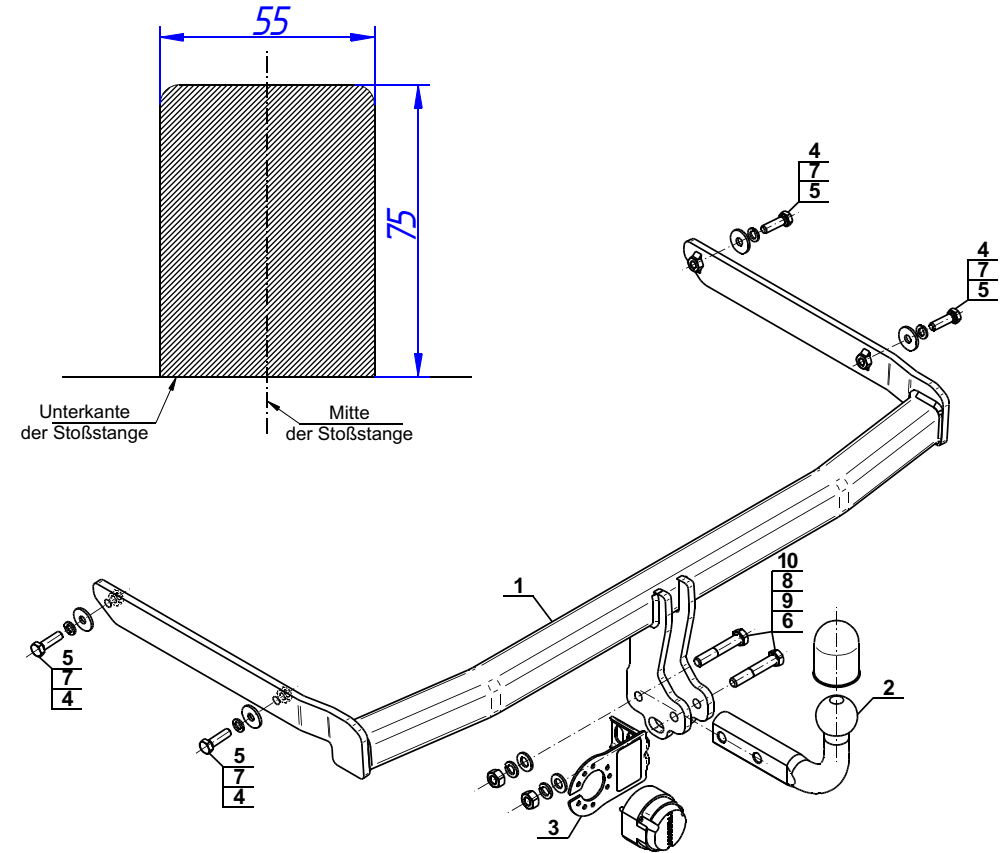
**Achtung:** Nach 1000 km sind die Schraubverbindungen nachzuprüfen. Die Kugel ist sauber einzuhalten und mit Schmierfett einzuschmieren. Eine Kugelschutz ist zu verwenden.

Alle mechanischen Beschädigungen der Anhängerkupplung **F-251** 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:

Zchg. 1.



**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.**