INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO:

Ford Transit (Furgon, Minibus)
(Przedni i tylny napęd)(ze stopniem)
(04/2000 - r.)

Nr kat. F-300

PRZEZNACZENIE

Zaczep kulowy **F-300** do samochodu **Ford Transit (Furgon, Minibus)** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20.**

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy **F-300** 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 (M_O) 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-300** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj. :

Typ: **F-300**	Zaczep kulowy do samochodu **Ford Transit (Furgon, Minibus)**
A50-X	Klasa zaczepu kulowego (urządzenia sprzęgającego)
e20 **0087-00**	Nr. świadectwa Homologacji zaczepu kulowego
D = 15,23 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczep kulowy
S = 112 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepu
R = 2790 kg	Max. dopuszczalne obciążenie holowanej przyczepy

Siłę D wylicza się ze wzoru:

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

T-technicznie dopuszczalna maksymalna masa, w tonach, pojazdu ciągnącego (także ciągników holujących) łącznie, jeśli występuje, z obciążeniem pionowym przyczepy z osię 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/s^2)

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

MONTAŻ

Zaczep kulowy **F-300** do samochodu **Ford Transit (Furgon, Minibus)** składa się z następujących elementów.

1. Korpus	- 1 szt.	6. Śruba M16x50	- 2 szt.
2. Kula kuta	- 1 szt.	7. Podkładka zwykła 17,0	- 4 szt.
3. Podkładka specjalna 30/ 12,5x3	- 2 szt.	8. Podkładka sprężysta 12,2	- 2 szt.
		9. Podkładka sprężysta 16,3	- 2 szt.
4. Podkładka specjalna 40/ 12,5x2,5	- 2 szt.	10.Nakrętka M12	- 2 szt.
		11.Nakrętka M16	- 2 szt
5. Śruba M12x110	- 2 szt.		

W celu zamontowania zaczepu kulowego **F-300** należy przestrzegać poniższego opisu:

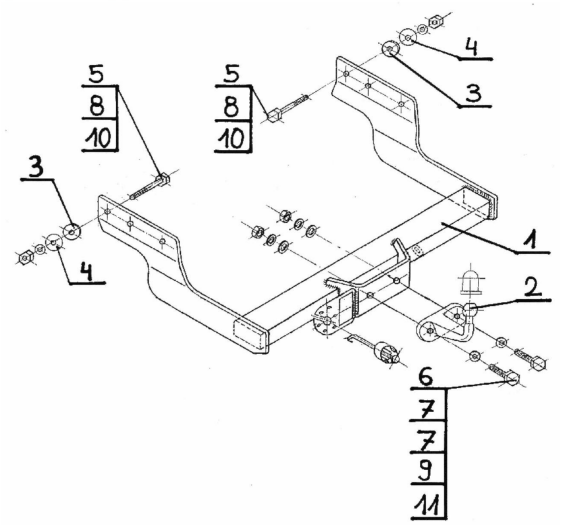
1.Montaż zaczepu kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego w samochodzie.
2.Rozkręcić zaczep kulowy na elementy montażowe.
3.Odkręcić po dwie śruby fabryczne z podłużnic (mocujące zderzak tylny) a następnie na nich podwiesić korpus (1) i skręcić z podłużnicami.
4.Między podłużnice a wsporniki boczne korpusu (1) w miejscu gdzie znajduje się trzeci otwór montażowy włożyć podkładki specjalne 30/ 12,5x3 (3).
5.Następnie skręcić korpus (1) z podłużnicami za pomocą śrub M12x110 (5) - wkładanymi od strony wewnętrznej podłużnic, wraz z podkładkami specjalnymi 40/ 12,5x2,5 (4), sprężystymi 12,2 (8) oraz nakrętkami M12 (10).
6.Do korpusu (1) przykręcić kulę kutą (2) śrubami M16x50 (6) wraz z podkładkami zwykłymi 17,0 (7), sprężystymi 16,3 (9) oraz nakrętkami M16 (11).
7.Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego F-300 w samochodzie Ford Transit (Furgon, Minibus).

Po zamontowaniu zaczepu kulowego **F-300** należy uzyskać wpis w **dowodzie rejestracyjnym** pojazdu na dowolnej stacji kontroli technicznej pojazdu.

UWAGA: Wszystkie uszkodzenia mechaniczne zaczepu kulowego **F-300** 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.

20.11.2026 **Nr kat. F-300**

TOW BAR F-300

Ford Transit (Van, Minibus)
(front & rear wheel drive) (with step)
(04/2000 - r.)

FITTING AND OPERATION MANUAL.

Cat. No.F-300

DESTINATION

Tow bar **F-300** for a **Ford Transit (Van, Minibus)** 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-300** 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_O) . Torque values are given below :

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

OPERATION CONDITIONS

The tow bar **F-300** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: **F-300**	The tow bar for **Ford Transit (Van, Minibus)**
A50-X	Tow bar class (compressing device)
e20 **0087-00**	Tow bar certification of approval number
D = 15,23 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 112 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 2790 kg	Max permissible load of towing trailer

D - force is calculated using the following formula:

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

T-technically permissible maximum mass in tonnes of the towing vehicale (also towning tractors) including, if neccessary, 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^2)

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-300** for **Ford Transit (Van, Minibus)** is made up of the following elements :

1.Tow bar mainfame	- 1 piece	7. Flat washer 17,0	- 4 pieces
2.Tow ball	- 1 piece	8. Spring washer 12,2	- 2 pieces
3.Special washer 30/ 12,5x3	- 2 pieces	9. Spring washer 16,3	- 2 pieces
4.Special washer 40/ 12,5x2,5	- 2 pieces	10.Nut M12	- 2 pieces
5.Bolt M12x110	- 2 pieces	11.Nut M16	- 2 pieces
6.Bolt M16x50	- 2 pieces		

Follow the general directions in order to fit **F-300** tow bar properly:

1.Rear bumper cutting is not required.
2.Take the towbar to pieces. Check if all parts are present.
3.Unscrew from a chassis side member two factory-made rear bumper fastening bolts. Hang (1) up on the bolts and screw it with chassis side member.
4.Put (3) between chassis side member and back sidearms, in the place where there is the third fitting hole.
5.Screw (1) with chassis side members using (5) putted from internal side of chassis side member with (4), (8) and (10).
6.Screw (2) to (1) using (6) together with (7), (9) and (11).
7.Check if all fixing bolts and nuts are correctly tightened.

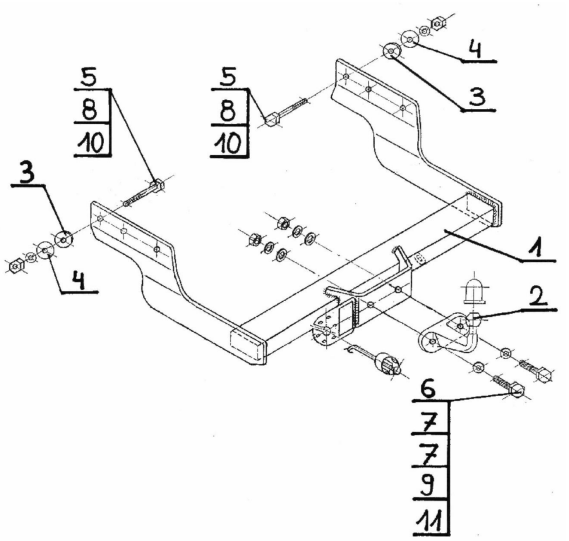
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Ford Transit (Van, Minibus).

After assembling of the tow bar **F-300** 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).

20.11.2026 **Cat. No. F-300** **Cat. No. F-300**