

Towbar fitting and operating instruction

LUBLIN II (3322)(Combi)/

(1997 - .)

LUBLIN 3 (3304)(Furgon)/(3322)(Combi)

(1999 - .)

Cat. No. L-210

DESTINATION

Tow bar **L-210** for a **Lublin II/3** 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 **L-210** 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 **L-210** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: L-210	The tow bar for Lublin II/3
A50-X	Tow bar class (compressing device)
e20	Tow bar certification of approval number
D = 12,5 kN	Teoretical related force working on a ball hook
S = 80 kg	Max permissible vertical load of the hook ball
R = 2000 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/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 **L-210** for **Lublin II/3** is made up of the following elements:

- | | | | |
|-----------------------------------|------------|-------------------------|-------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 7. Screw M12x30 | - 4 pieces |
| 2. Tow ball with support | - 1 piece | 8. Screw M12x80 | - 4 pieces |
| 3. Electrical socket plate | - 1 pieces | 9. Screw M12x140 | - 2 pieces |
| 4. Distance sleeve Ø17,3/Ø12,5x47 | - 4 pieces | 10. Flat washer Ø13,0 | - 2 pieces |
| 5. Distance sleeve Ø17,3/Ø12,5x85 | - 2 pieces | 11. Spring washer Ø12,2 | - 10 pieces |
| 6. Special washer Ø40/Ø12,5x3 | - 6 pieces | 12. Nut M12 | - 6 pieces |

Follow the general directions in order to fit **L-210** towbar properly:

1. Rear bumper cutting is not required as also his demounting.

2. Unscrew the towbar catch from left chasis side member.
3. Place (1) from under of chasis side member, place the towbar in correct position mark the place for drill two horizontal and one vertical (in both sides of chasis side member).
4. Drill i marked places holes Ø12,5 and next drill them to Ø17,5 only in one wall two holes horizontal on internal side of chasis side member and one hole vertically from under of chasis side member.
5. Insert into drilled holes in chasis side member the distance sleeves horizontal two (4) and vertical one (5) each side.
6. Put again (1) and screw in way: From up of chasis side member usibg (9) and from both sides of chasis side members using (8) with (6) (11) and (12).
7. Attach (2) to (1) using (7), (11) add (3) on left side of (2) at the same time.
8. Check if all screws and nuts are correctly tightened.

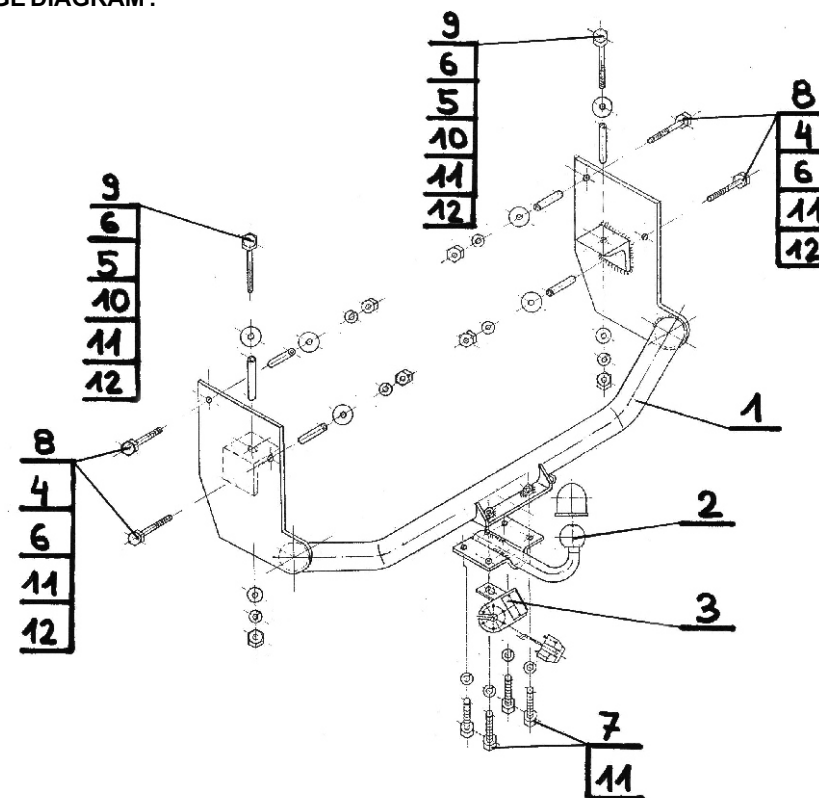
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Lublin II/3.

After assembling of the tow bar **L-210** you have to get entry in cars **registration book**.

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).

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO:

LUBLIN II (3322)(Kombi) (1997 - r.)
LUBLIN 3 (3304)(Furgon)/(3322)(Kombi) (1999 - r.)

Nr kat. L-210

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy L-210 do samochodu Lublin II/3 jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji e20.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy L-210 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_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

Zaczepek kulowy L-210 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepek, tj.:

Typ: L-210 A50-X e20 1199-00 D = 12,5 kN S = 80 kg R = 2000 kg	Zaczepek kulowy do samochodu Lublin II/3 Klasa zaczepek kulowego (urządzenia sprężającego) Nr. świadectwa Homologacji zaczepek kulowego Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepek 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 osi 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 zaczepek kulowego powinny być utrzymane w należytych 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 zaczepek kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczepek kulowy L-210 do samochodu Lublin II/3 składa się z następujących elementów:

- | | | | |
|------------------------------------|----------|-------------------------------|-----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 6. Podkładka specjalna | |
| 2. Kula ze wspornikiem | - 1 szt. | 40/ 12,5x3 | - 6 szt. |
| 3. Uchwyt do gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 7. Śruba M12x30 (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 4. Tulejka dystansowa | | 8. Śruba M12x80 (PN/M-82101) | - 4 szt. |
| 17,3/ 12,5x47 | - 4 szt. | 9. Śruba M12x140 (PN/M-82101) | - 2 szt. |
| 5. Tulejka dystansowa | | 10. Podkładka zwykła 13,0 | - 2 szt. |
| 17,3/ 12,5x80 | - 2 szt. | 11. Podkładka sprężysta 12,2 | - 10 szt. |
| | | 12. Nakrętka M12 | - 6 szt. |

W celu zamontowania zaczepek kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

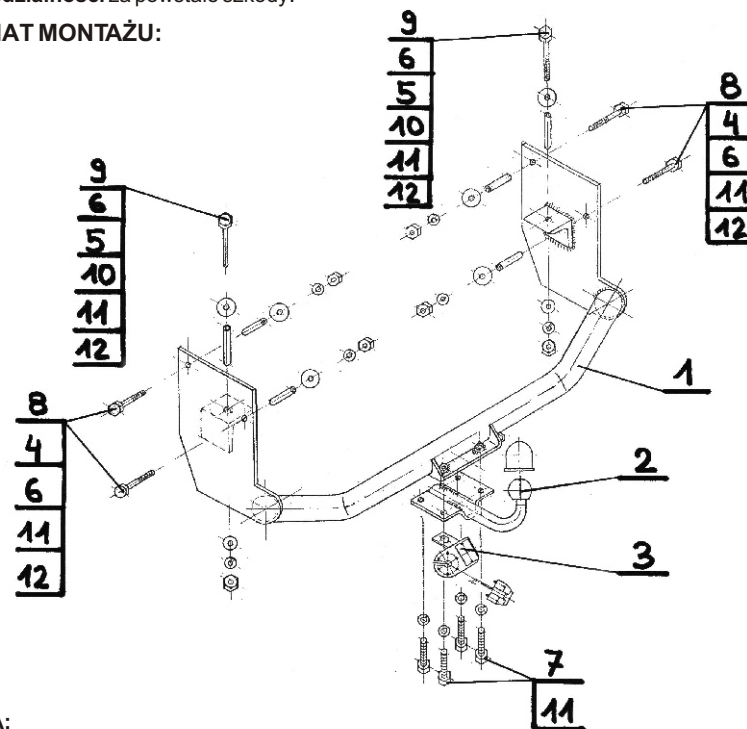
1. Montaż zaczepek kulowego **nie wymaga podcinania** zderzaka tylnego w samochodzie ani też jego demontażu.
2. Odkręcić uchwyt holowniczy na lewej podłużnicy.
3. Przyłożyć korpus (1) od spodu do podłużnic, ustawić w odpowiednim położeniu i wyznaczyć punkty wiercenia otworów - dwa poziome i jeden pionowy (po obu stronach podłużnic).
4. Wywiercić w wyznaczonych punktach otwory 12,5, a następnie rozwiąć na wymiar 17,5 w jednej ścianie - po dwa otwory poziome od wewnętrznej strony podłużnic i po jednym pionowo od spodu podłużnic.
5. Włożyć w rozwiercone otwory w podłużnicach tulejki dystansowe - poziomo po dwie 17,3/ 12,5x47 (4) i pionowo po jednej 17,3/ 12,5x80 (5) z każdej ze stron.
6. Założyć ponownie korpus (1) i skrócić odpowiednio: od strony górnej podłużnic śrubami M12x140 (9), a od stron bocznych podłużnic śrubami M12x80 (8) wraz z podkładkami specjalnymi 40/ 12,5x2,5 (6) i sprężystymi 12,2 (11) oraz nakrętkami M12 (12).
7. Do korpusu (1) przykręcić kulę ze wspornikiem (2) śrubami M12x30 (7) wraz z podkładkami sprężystymi 12,2 (11), przykręcając równocześnie z lewej strony kuli (2) uchwyt do gniazda elektrycznego (3).
8. Sprawdzić czy wszystkie połączenia śrubowe zostały odpowiednio mocno dokręcone.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepek kulowego L-210 w samochodzie Lublin II/3.

Po zamontowaniu zaczepek kulowego L-210 należy uzyskać wpis w dowodzie rejestracyjnym pojazdu.

UWAGA: Wszystkie uszkodzenia mechaniczne zaczepek kulowego L-210 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 zaczepek kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.