

**INSTRUKCJA
MONTAŻU I EKSPLOATACJI
ZACZEPU KULOWEGO DO:
ZX Auto Grand Tiger (Pickup)
(2009 -)**

Nr kat. Z-020

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **Z-020** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **Z-020** 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_0) 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 **Z-020** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: Z-020	Numer katalogowy zaczepeku kulowego
A-50X	Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego)
e20 00-1548	Nr. świadectwa homologacji zaczepeku kulowego
D = 12,1 kN	Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy
S = 100 kg	Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeku
R = 2200 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 naczepey.
g- przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako 9,81 m/s²)

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 **Z-020** składa się z następujących elementów:

- | | | | |
|------------------------------------|----------|-------------------------------|-----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 9. Śruba M12x45 (PN/M-82105) | - 6 szt. |
| 2. Kula | - 1 szt. | 10. Śruba M16x50 (PN/M-82101) | - 2 szt. |
| 3. Wspornik prawy | - 1 szt. | 11. Podkładka sprężysta Ø12,2 | - 16 szt. |
| 4. Wspornik lewy | - 1 szt. | 12. Podkładka sprężysta Ø16,3 | - 2 szt. |
| 5. Wzmocnienie | - 2 szt. | 13. Podkładka zwykła Ø13,0 | - 16 szt. |
| 6. Podkładka specjalna Ø34/Ø12,5x5 | - 4 szt. | 14. Podkładka zwykła Ø17,0 | - 2 szt. |
| 7. Śruba M12x35 (PN/M-82105) | - 4 szt. | 15. Nakrętka M12 | - 6 szt. |
| 8. Śruba M12x40 (PN/M-82105) | - 6 szt. | 16. Nakrętka M16 | - 2 szt. |

W celu zamontowania zaczepeku kulowego **Z-020** należy przestrzegać poniższego opisu:

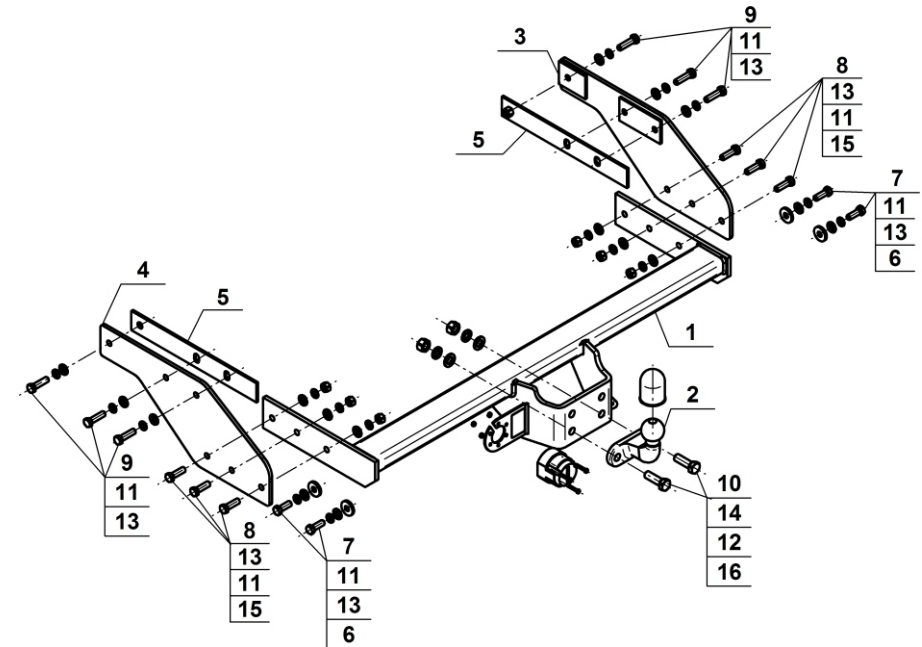
- Montaż zaczepeku **nie wymaga** podcinania zderzaka tylnego natomiast wymaga jego demontażu.
- Zdemontować zderzak tylny z podłużnic wraz ze wspornikami (odkręcić po dwie śruby M12 z prawej i lewej strony). Zdemontować wsporniki ze zderzaka.
- Wsunąć wzmocnienia (5) do wewnątrz podłużnic oraz wsporniki zderzaka, następnie przyłożyć do zewnętrznych stron podłużnic wsporniki (3 i 4) i skrócić śrubami M12x45 (9) wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (11) i podkładkami zwykłymi Ø13,0 (13).
- Pomiędzy zamontowane wsporniki (3 i 4) wsunąć korpus (1) i skrócić śrubami M12x40 (8) wraz z podkładkami zwykłymi Ø13,0 (13), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (11) i nakrętkami M12 (15).
- Dokręcić zderzak do fabrycznych wsporników czterema śrubami M12x35 (7) wraz z podkładkami zwykłymi Ø13,0 (13), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (11). Uwaga: pomiędzy zderzak, a fabryczne wsporniki podłożyć podkładki Ø34/Ø12,5x5(6).
- Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) śrubami M16x50 (10) wraz z podkładkami zwykłymi Ø17,0 (14), podkładkami sprężystymi Ø16,3 (12) i nakrętkami M16 (16).

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego Z-020.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **Z-020** 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 zaczepeku kulowego **Z-020** 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.

**TOW BAR FOR
ZX Auto Grand Tiger (Pickup)
(2009 -)
FITTING AND OPERATION MANUAL**

Cat. No.Z-020

DESTINATION

Tow bar **Z-020** 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 **Z-020** 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 **Z-020** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: Z-020 A-50X e20 00-1548 D = 12,1 kN S = 100 kg R = 2200 kg	Tow bar catalogue number. 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:

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

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 **Z-020** is made up of the following elements :

- | | | | |
|-------------------------------|------------|-------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 9. Bolt M12x45 | - 6 pieces |
| 2. Tow ball | - 1 piece | 10. Bolt M16x50 | - 2 pieces |
| 3. Right support | - 1 piece | 11. Spring washer Ø12,2 | -16 pieces |
| 4. Left support | - 1 piece | 12. Spring washer Ø16,3 | - 2 pieces |
| 5. Strengthening | - 2 pieces | 13. Flat washer Ø13,0 | -16 pieces |
| 6. Special washer Ø34/Ø12,5x5 | - 4 pieces | 14. Flat washer Ø17,0 | - 2 pieces |
| 7. Bolt M12x35 | - 4 pieces | 15. Nut M12 | - 6 pieces |
| 8. Bolt M12x40 | - 6 pieces | 16. Nut M16 | - 2 pieces |

Follow the general directions in order to fit **Z-020** towbar properly:

1. Rear bumper cutting is **not required** but it removing is required.
2. Remove the rear bumper from the stringers with supports (unscrew the two bolts M12 from the right and left side). Remove the supports from the bumper.
3. Insert the strengthenings (5) to the inside of stringers and bumper's supports then attach to the external sides of stringers hitch's supports (3 and 4) and screw on using bolts M12x45 (9) with flat washers Ø13,0 (13), spring washers Ø12,2 (11).
4. Between mounted supports (3 and 4) insert the corps (1) and screw on using bolts M12x40 (8) with flat washers Ø13,0 (13), spring washers Ø12,2 (11) and nuts M12 (15).
5. Tighten the bumper to the factory supports using four bolts M12x35 (7) with flat washers Ø13,0 (13), spring washers Ø12,2 (11) (note: between the bumper and factory supports put the distance sleeves Ø34/Ø12,5x5 (6)).
6. Attach tow ball (2) to the corps (1) using bolts M16x50 (10) with flat washers Ø17,0 (14), spring washers Ø16,3 (12) and nuts M16 (16).

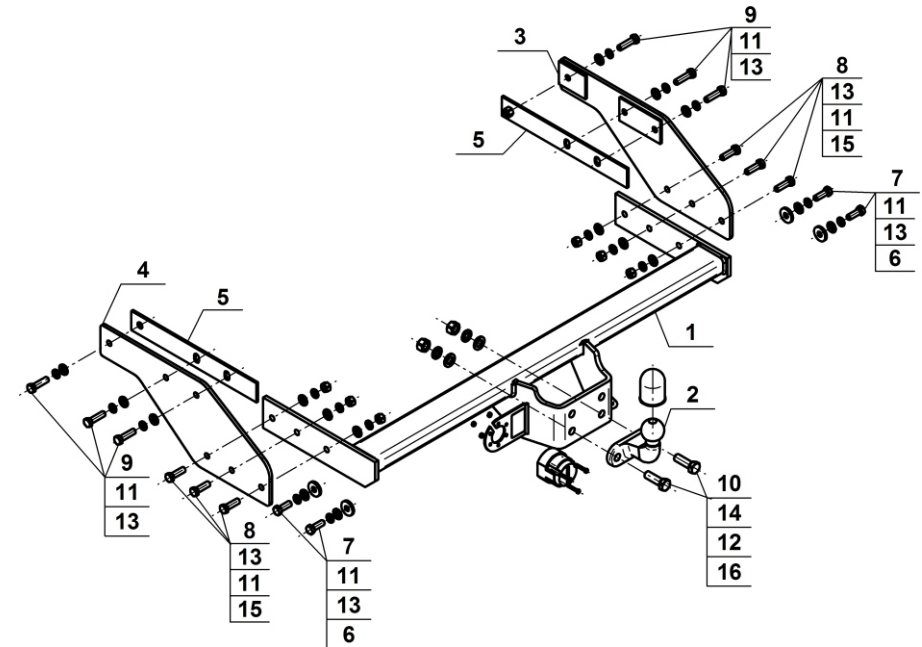
Obeying this instruction assures correct montage and the Z-020 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **Z-020** 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 unproper usage manufacturer **do not take responsibility** for arised damages .

MONTAGE DIAGRAM :



NOTE :

Bunch of wires is not included (in total price).