

INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO: Hyundai H1 / H300 (Furgon, Minibus) (2008 - r.)

Nr kat. H-241

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **H-241** do samochodu **Hyundai H1 / H300** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **H-241** może być używany i eksploatowany w samochodzie o właściwym stanie technicznym elementom 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 **H-241** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

Typ: H-241 A50-X e20 00-1365 D = 13,51 kN S = 100 kg R = 2400 kg	Zaczepek kulowy do samochodu Hyundai H1 / H300 Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr. świadectwa Homologacji zaczepeku kulowego Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeku Max. dopuszczalne obciążenie holowanej przyczepy
---	--

Siłę D wylicza się ze wzoru:

$$D = g_x \frac{T_x R}{T + R} \text{ kN}$$

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 przyczepy 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 **H-241** do samochodu **Hyundai H1 / H300** składa się z następujących elementów:

1. Korpus - 1 szt.	9. Podkładka specjalna 34/ 12,5x5 - 2 szt.
2. Kula - 1 szt.	10. Śruba M12x40 - 8 szt.
3. Wspornik prawy - 1 szt.	11. Śruba M12x1,25x40 - 4 szt.
4. Wspornik lewy - 1 szt.	12. Śruba M12x70 - 2 szt.
5. Wzmocnienie prawe - 1 szt.	13. Śruba M12x130 - 4 szt.
6. Wzmocnienie lewe - 1 szt.	14. Podkładka sprężysta 12,2 - 18 szt.
7. Uchwyt gniazda elektrycznego - 1 szt.	15. Podkładka zwykła 13,0 - 6 szt.
8. Podkładka specjalna 30/ 12,5x3 - 18 szt.	16. Nakrętka M12 - 12 szt.

W celu zamontowania zaczepeku kulowego **H-241** należy przestrzegać poniższego opisu:

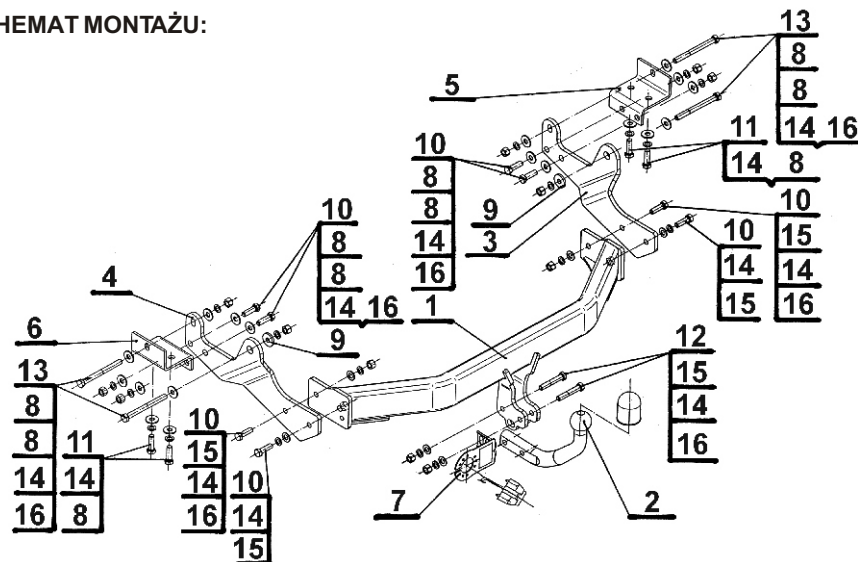
1. Montaż zaczepeku nie wymaga demontażu ani podcinania zderzaka tylnego samochodu (obcinany jest jedynie środkowy spódny uchwyt zderzaka).
2. Usunąć taśmę ochronną w okolicy punktów montażowych zaczepeku.
3. Opuścić koło zapasowe.
4. Zamontować luźno elementy (5) i (6) do spodu podłużnic za pomocą śrub M12x1,25x40 (11) wraz z podkładkami 30/ 12,5x3 (8), i podkładkami 12,2 (14).
5. Zamontować luźno wsporniki (3) i (4) do wewnętrznej strony podłużnic za pomocą śrub M12x130 (13) wraz z podkładkami 30/ 12,5x3 (8), podkładkami sprężystymi 12,2 (14), podkładkami 34/ 12,5x5 (9) i nakrętkami M12 (16). Skręcić luźno wsporniki (3),(4) z elementami (5) i (6) śrubami M12x40 (10) wraz z podkładkami 30/ 12,5x3 (8), podkładkami sprężystymi 12,2 (14) i nakrętkami M12 (16).
6. Odciąć środkowy uchwyt zderzaka wraz z metalowym wspornikiem.
7. Pomiedzy zamontowane wsporniki (3) i (4) wsunąć korpus (1), skręcić luźno śrubami M12x40 (10) wraz z podkładkami zwykłymi 13,0 (15), podkładkami sprężystymi 12,2 (14) i nakrętkami M12 (16).
8. Dokręcić wszystkie śruby.
9. Podwiesić koło zapasowe.
10. Do korpusu dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (7) śrubami M12x70 (12) wraz z podkładkami zwykłymi 13,0 (15), podkładkami sprężystymi 12,2 (14) i nakrętkami M12 (16).

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego H-241 w samochodzie Hyundai H1 / H300 .

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **H-241** 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 **H-241** 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 H-241
FOR
Hyundai H1 / H300 (Furgon, Minibus)
(2008 - r.)
FITTING AND OPERATION MANUAL**

Cat. No.H-241

DESTINATION

Tow bar **H-241** for a **Hyundai H1 / H300** 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 **H-241** 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 **H-241** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: H-241 A50-X  00-1365 D = 13,51 kN S = 100 kg R = 2400 kg	The tow bar for Hyundai H1 / H300 Tow bar class (compressing device) Tow bar certification of approval number Theoretical 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 **H-241** for **Hyundai H1 / H300** is made up of the following elements:

- | | | | |
|-------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 9. Special washer Ø34/Ø12,5x5 | - 2 pieces |
| 2. Tow ball | - 1 piece | 10. Bolt M12x40 | - 8 pieces |
| 3. Right support | - 1 piece | 11. Bolt M12x1,25x40 | - 4 pieces |
| 4. Left support | - 1 piece | 12. Bolt M12x70 | - 2 pieces |
| 5. Right strengthening | - 1 piece | 13. Bolt M12x130 | - 4 pieces |
| 6. Left strengthening | - 1 piece | 14. Spring washer Ø12,2 | - 18 pieces |
| 7. Electrical plate | - 1 piece | 15. Flat washer Ø13,0 | - 6 pieces |
| 8. Special washer Ø30/Ø12,5x3 | - 18 pieces | 16. Nut M12 | - 12 pieces |

Follow the general directions in order to fit **H-241** towbar properly:

1. Rear bumper cutting and removing is not required (cutting require only middle bottom bumper's holder).
2. Remove the protective tape around the tow bar's mounting points.
3. Leave the spare wheel.
4. Install loosely points (5) and (6) from the bottom of chassis using bolts M12x1,25x40 (11) with washers Ø30/Ø12,5x3 (8) and washers Ø12,2 (14).
5. Install loosely supports (3) and (4) to the inside of stringers using bolts M12x130 (13) with washers Ø30/Ø12,5x3 (8) spring washers Ø12,2 (14) and nuts M12 (16). Screw on loosely supports (3) and (4) with elements (5) and (6) using bolts M12x40 (10) with washers Ø30/Ø12,5x3 (8), spring washers Ø12,2 (14) and nuts M12 (16).
6. Cut the center bumper' holder with his metal support.
7. Between installed (3) and (4) slide corps (1) and screw on loosely using bolts M12x40 (10) bolts with washers Ø13,0 (15), spring washers Ø12,2 (14) and nuts M12 (16).
8. Tighten all screws.
9. Hang on the spare wheel.
10. Attach the ball (2) and socket's holder (7) to the corps (1) using bolts M12x70 (12) with washers Ø13,0 (15), spring washers Ø12,2 (14) and nuts M12 (16).

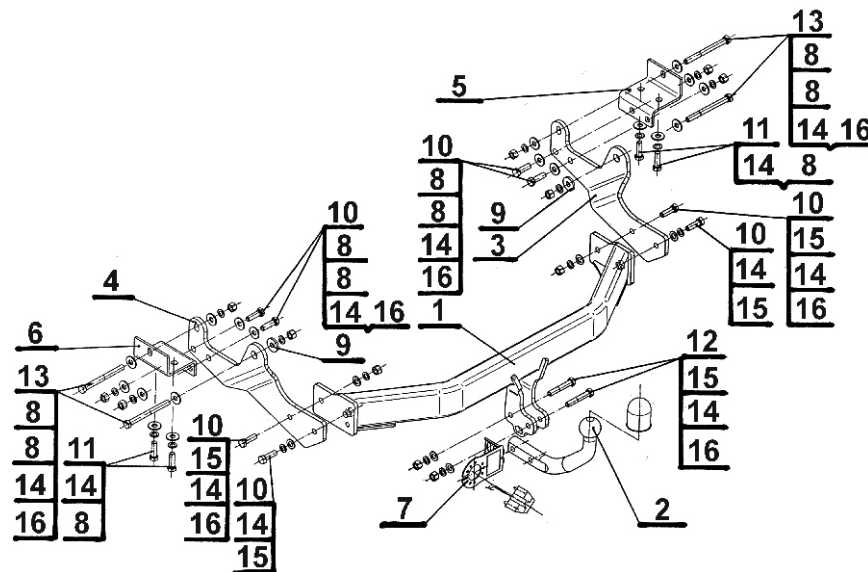
Obeying this instruction assures correct montage and the tow bar operating in a Hyundai H1 / H300 .

After assembling of the tow bar **H-241** 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).