

STEINHOFF INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Hyundai Tucson (2015 -)

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 **H-281** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

WARUNKI MONTAŻU
 Zaczep kulowy **H-281** 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 **H-281** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: H-281 A50-X (E20) 55R-01 4602 D = 11,0 kN S = 90 kg R = 2200 kg	Numer katalogowy zaczepu kulowego Klasa zaczepu kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr świadectwa Homologacji zaczepu kulowego Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczep kulowy Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepu 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/s²)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepu kulowego powinny być utrzymane w należytych 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 **H-281** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	11. Śruba M10x1,25x40 (PN/M-82105)	- 4 szt.
2. Kula (ACS-6009)	- 1 szt.	12. Śruba M12x25 (PN/M-82105)	- 3 szt.
3. Gniazdo kuli (ACS)	- 1 szt.	13. Śruba M12x30 (PN/M-82105)	- 1 szt.
4. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	14. Śruba M12x40 (PN/M-82105)	- 4 szt.
5. Wspornik prawy	- 1 szt.	15. Podkładka sprężysta Ø10,2	- 8 szt.
6. Wspornik lewy	- 1 szt.	16. Podkładka sprężysta Ø12,2	- 8 szt.
7. Uchwyt prawy	- 1 szt.	17. Podkładka okrągła Ø10,5	- 4 szt.
8. Uchwyt lewy	- 1 szt.	18. Podkładka okrągła Ø13,0	- 8 szt.
9. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3	- 4 szt.	19. Nakrętka M12	- 2 szt.
10. Śruba M10x1,25x35 (PN/M-82105)	- 4 szt.		

W celu zamontowania zaczepu kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepu **nie wymaga podcinania zderzaka tylnego samochodu ani jego demontażu.**
- W celu ułatwienia montażu opuścić tłumik końcowy oraz zdemontować dolne plastikowe osłony.
- Przyłożyć wspornik prawy (5) i uchwyt prawy (7) do prawej podłużnicy i skrócić luźno śrubami M10x1,25x35 (10) i M10x1,25x40 (11) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (15), podkładkami okrągłymi Ø10,5 (17) i podkładkami specjalnymi Ø30/Ø10,5x3 (9) (zgodnie ze schematem).
- Przyłożyć wspornik lewy (6) i uchwyt lewy (8) do lewej podłużnicy i skrócić luźno śrubami M10x1,25x35 (10) i M10x1,25x40 (11) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (15), podkładkami okrągłymi Ø10,5 (17) i podkładkami specjalnymi Ø30/Ø10,5x3 (9) (zgodnie ze schematem).
- Pomiędzy zamontowane elementy (5, 6, 7, 8) wsunąć korpus (1) i skrócić śrubami M12x40 (14) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (18), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (16) i nakrętkami M12 (19).
- Dokręcić wszystkie śruby.
- Do korpusu (1) dokręcić gniazdo kuli (3) i uchwyt gniazda elektrycznego (4) śrubami M12x30 (13) - 1 szt. i M12x25 (12) - 3 szt. wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (16) i podkładkami okrągłymi Ø13,0 (18).
- Zawiesić tłumik oraz zamontować dolne plastikowe osłony.
- Wpiąć kulę (2) do gniazda (3) zgodnie z załączoną instrukcją.

Uwaga:

Do korpusu zaczepu (1) może być zamontowana kula (2) o innej konstrukcji niż podano w niniejszej instrukcji pod warunkiem, że:

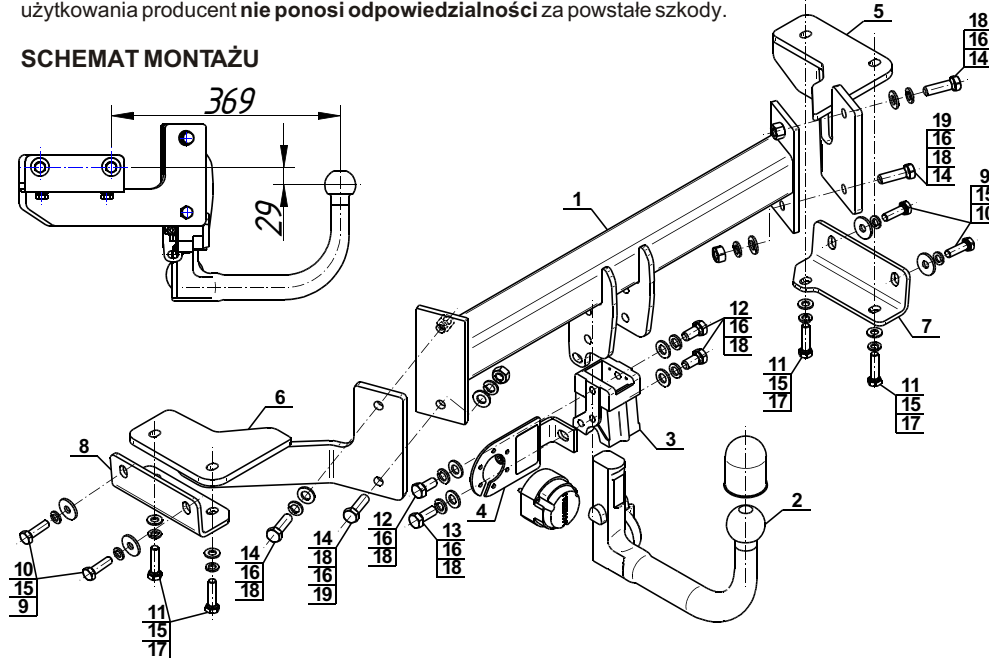
- Zastosowana kula posiada tabliczkę znamionową z numerem homologacji.
- Parametry D i S mają wartość większą lub równą od wartości korpusu (1).
- Położenia środka kuli jest zgodne z rysunkiem.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego H-281.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego **H-281** 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.

Cat. No.H-281

DESTINATION

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

Towbar **H-281** is designed for towing a trailer. This towbar has a current certification of approval authorizing the product with **E20** certification sign.

FITTING CONDITIONS

Towbar **H-281** 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 **H-281** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: **H-281**
A50-X
E20 55R-01 4602
D = 11,0 kN
S = 90 kg
R = 2200 kg

Towbar catalogue number
Towbar class (compressing device)
Towbar certification of approval number
Teoretical related force working on a towbar
Max permissible vertical load of the tow 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 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

The tow bar **H-281** is made up of the following elements :

1. Towbar mainframe	- 1 piece	11. Bolt M10x1,25x40	- 4 pieces
2. Tow ball (ACS-6009)	- 1 piece	12. Bolt M12x25	- 3 pieces
3. Tow ball socket (ACS)	- 1 piece	13. Bolt M12x30	- 1 piece
4. Electrical socket plate	- 1 piece	14. Bolt M12x40	- 4 pieces
5. Right support	- 1 piece	15. Spring washer Ø10,2	- 8 pieces
6. Left support	- 1 piece	16. Spring washer Ø12,2	- 8 pieces
7. Right holder	- 1 piece	17. Round washer Ø10,5	- 4 pieces
8. Left holder	- 1 piece	18. Round washer Ø13,0	- 8 pieces
9. Special washer Ø30/Ø10,5x3	- 4 pieces	19. Nut M12	- 2 pieces
10. Bolt M10x1,25x35	- 4 pieces		

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

1. Installation **does not require cutting or removal of the rear bumper** of the car.
2. Lower the final silencer with hanger and remove the bottom plastic covers.
3. Attach the right support (5) and right holder (7) to the right stringer and screw loosely using bolts M10x1,25x35 (10) and M10x1,25x40 (11) with spring washers Ø10,2 (15), round washers Ø10,5 (17) and special washers Ø30/Ø10,5x3 (9) (according to the drawing).
4. Apply the left support (6) and left holder (8) to the left stringer and screw loosely using bolts M10x1,25x35 (10) and M10x1,25x40 (11) with spring washers Ø10,2 (15), round washers Ø10,5 (17) and special washers Ø30/Ø10,5x3 (9) (according to the drawing).
5. Between mounted elements (5, 6, 7, 8) slide the towbar mainframe (1) and screw using bolts M12x40 (14) with round washers Ø13,0 (18), spring washers Ø12,2 (16) and nuts M12 (19).
6. Tighten all screws.
7. Tighten the tow ball socket (3) and electrical socket plate (4) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x30 (13) - 1 pc. and M12x25 (12) - 3 pcs. with spring washers Ø12,2 (16) and round washers Ø13,0 (18).
8. Hang on the silencer and install the bottom plastic cover.
9. Plug the tow ball (2) into the socket (3) following the attached instructions.

Caution:

Different types of (2) may be attached to the (1) only if:

1. The adapted tow has its own information label with homologation number.
2. D and S values are equal or higher than (1) values.
3. Tow ball centre-point is in accordance with the drawing.

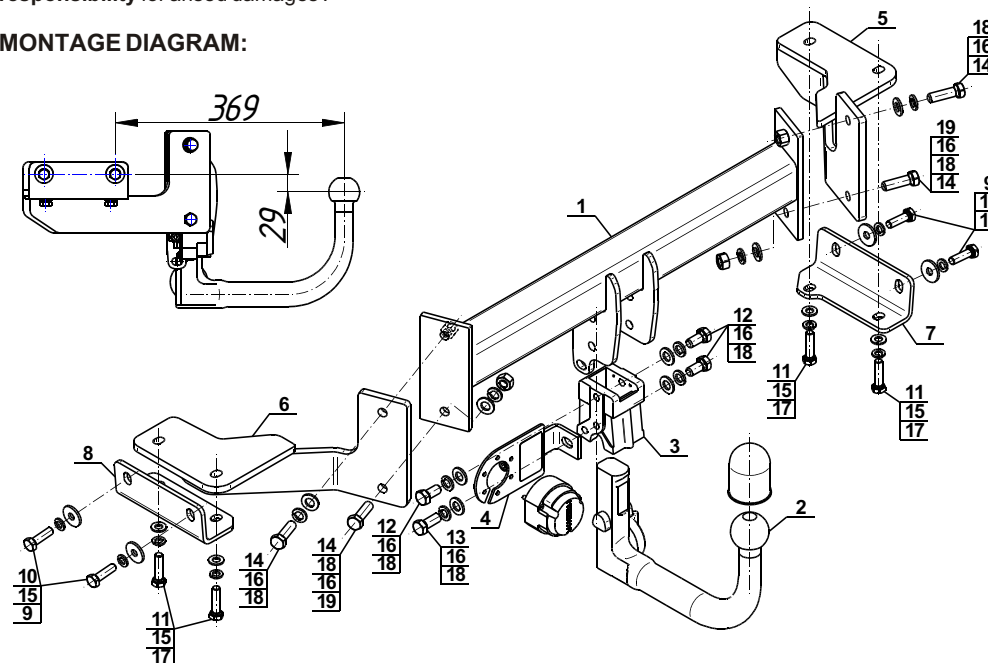
Obeying this instruction assures correct montage and the H-281 towbar operating.

After assembling of the towbar **H-281** 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 improper usage manufacturer **do not take responsibility** for arised damages .

MONTAGE DIAGRAM:



NOTE :

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