

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **S-150** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e4**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **S-150** 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 (Mo) 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 **S-150** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepek, tj.:

Typ: S-150 A-50X e4 00 - 4417 D = 7,7 kN S = 75 kg R = 1400 kg	Numer katalogowy zaczepek kulowego Klasa zaczepek kulowego (urządzenia sprzęgającego) 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 osią 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 należytnym 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 zaczepek kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczepek kulowy **S-150** składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	6. Śruba M12x65 (PN/M-82101)	- 2 szt.
2. Kula	- 1 szt.	7. Podkładka sprężysta Ø10,2	- 4 szt.
3. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	8. Podkładka sprężysta Ø12,2	- 2 szt.
4. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3	- 4 szt.	9. Podkładka zwykła Ø13,0	- 2 szt.
5. Śruba M10x35 (PN/M-82105)	- 4 szt.	10. Nakrętka M12	- 2 szt.

03.08.2017.

Nr kat. **S-150**

DESTINATION

Tow bar **S-150** is designed for towing a trailer. This ball hook has a current certification of approval authorizing the product with **e4** certification sign.

FITTING CONDITIONS

Tow bar **S-150** 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 **S-150** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: S-150 A-50X e4 00 - 4417 D = 7,7 kN S = 75 kg R = 1400 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 **S-150** is made up of the following elements:

1. Towbar mainframe	- 1 piece	6. Bolt M12x65	- 2 pieces
2. Tow ball	- 1 piece	7. Spring washer Ø10,2	- 4 pieces
3. Electrical socket plate	- 1 piece	8. Spring washer Ø12,2	- 2 pieces
4. Special washer Ø30/Ø10,5x3	- 4 pieces	9. Flat washer Ø13,0	- 2 pieces
5. Bolt M10x35	- 4 pieces	10. Nut M12	- 2 pieces

W celu zamontowania zaczepek kulowego **S-150** należy przestrzegać poniższego opisu:

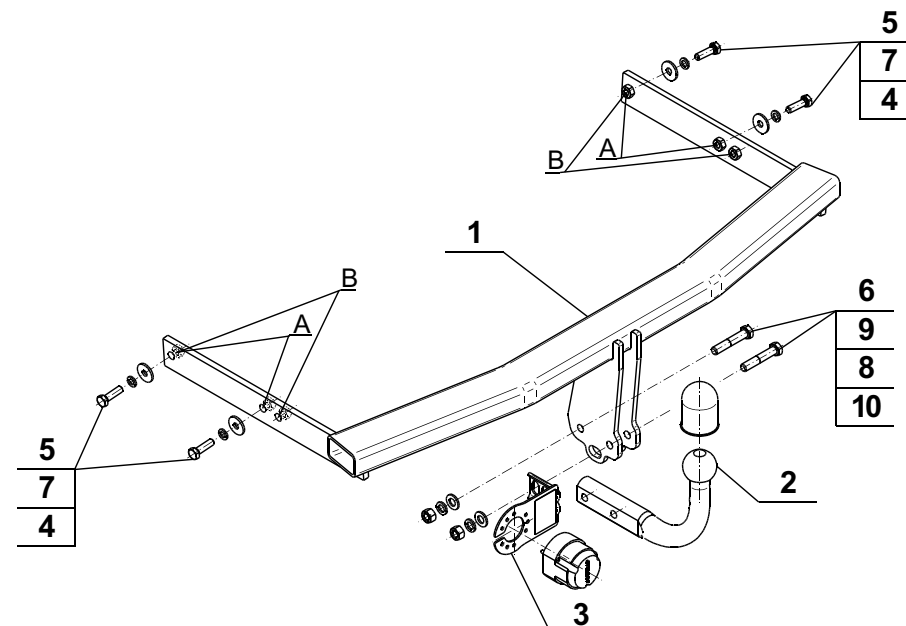
1. Montaż zaczepek wymaga demontażu i podcinania zderzaka tylnego.
2. Zdemontować zderzak tylny wraz ze wzmocnieniem (wzmocnienie nie będzie ponownie wykorzystane).
3. Wsunąć korpus (1) do wewnątrz podłużnic i skręcić w fabrycznych punktach (A dla wersji 3/5D lub B - dla wersji kombi) śrubami M10x35 (5) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (7) i podkładkami Ø30/Ø10,5x3 (4).
4. Wykonać wycięcie w zderzaku według rysunku (~120x55mm dla wersji 3/5D) lub (~110x55 dla wersji kombi).
5. Zamontować zderzak do samochodu.
6. Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) i uchwyt gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x65 (6) wraz z podkładkami zwykłymi Ø13,0 (9), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (8) i nakrętkami M12 (10).

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepek kulowego S-150.

Po zamontowaniu zaczepek kulowego **S-150** 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 zaczepek kulowego **S-150** 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.

Nr kat. **S-150**

Follow the general directions in order to fit **S-150** towbar properly:

1. Rear bumper cutting and removing is required.
2. Remove the rear bumper with it reinforcement (reinforcement will not be reused).
3. Insert the corps (1) to the inside of stringers and screw on at factory points (A - for the 3/5D version or B - for estate version) using bolts M10x35 (5) with spring washers Ø10,2 (7) and washers Ø30/Ø10,5x3 (4).
4. Perform the undercut in the rear bumper according to the drawing (~120x55mm for the 3/5D version) or (~110x55 for Estate version).
5. Install the rear bumper to the car.
6. Attach the tow ball (2) and electrical plate (3) to the car using bolts M12x65 (6) with flat washers Ø13,0 (9), spring washers Ø12,2 (8) and nuts M12 (10).

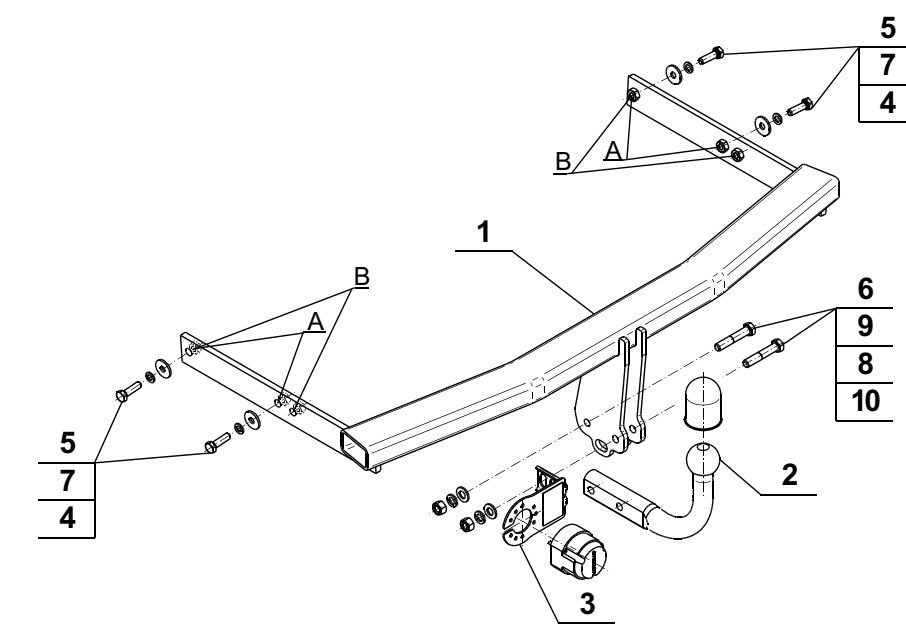
Obeying this instruction assures correct montage and the S-150 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **S-150** 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).

Cat. No. **S-150**

03.08.2017.

Cat. No. **S-150**

Verwendungsbereich

Die Anhängerkupplung **S-150** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **e4**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **S-150** darf nur an Fahrzeugen montiert und genutzt werden, deren Karosserie in einem einwandfreien technischen Zustand ist. Die Anhängerkupplung darf nur entsprechend der folgenden Anleitungen montiert und genutzt werden.

Alle Schrauben und Muttern entsprechend dem in der folgenden Tabelle angegebenen Drehmoment (Mo) anziehen (das Drehmoment bezieht sich jeweils auf Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8):

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

Nutzungsbedingungen

Die Anhängerkupplung **S-150** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: S-150 A-50X e4 00 - 4417 D = 7,7 kN S = 75 kg R = 1400 kg	Katalognummer von der Anhängerkupplung Kupplungsklasse Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung D-Wert Stützlast Max. Anhängerlast
--	---

Der D-Wert wird nach folgender Formel berechnet:

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

T-zulässiges Gesamtgewicht des Zugfahrzeugs (oder auch eines Schleppzuges) in Tonnen; einschließlich, falls gegeben, der senkrechten Achslast des Anhängers auf die Zentralachse
R- zulässiges Gesamtgewicht eines PKW-Anhängers mit einer in der Senkrechten beweglichen Deichsel oder eines Aufliegers (in Tonnen)
g- Erdbeschleunigung (9,81 m/s²).

Während der Nutzung sind die einzelnen Kupplungsteile in einem einwandfreien technischen Zustand zu halten und vor Korrosion zu schützen. Während des Schleppvorgangs ist der Anhänger zusätzlich mit einem Seil oder einer Kette von entsprechender Stärke mit dem Zugfahrzeug zu verbinden. Während der Nutzung der Anhängerkupplung sind von Zeit zu Zeit die Verschraubungen zu überprüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.

Montageanleitung:

Die Anhängerkupplung **S-150** besteht aus :

- | | | | |
|---|-----------|--------------------------|-----------|
| 1. Gestell | - 1 Stück | 6. Schraube M12x65 | - 2 Stück |
| 2. Kugelkupplung | - 1 Stück | 7. Federring Ø10,2 | - 4 Stück |
| 3. Steckdosenhalterung | - 1 Stück | 8. Federring Ø12,2 | - 2 Stück |
| 4. Spezielle Unterlegscheibe Ø30/ Ø10,5x3 | - 4 Stück | 9. Unterlegscheibe Ø13,0 | - 2 Stück |
| 5. Schraube M10x35 | - 4 Stück | 10. Mutter M12 | - 2 Stück |

Um die Anhängerkupplung S-150 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

- Die Montage der Anhängerkupplung erfordert Anschnitt und Demontage der hinteren Stoßstange.
- Die hintere Stoßstange mit der Verstärkung demontieren. (Die Verstärkung wird nicht wieder gebraucht).

- Das Gestell (1) innen der Längsträger schieben und in den vom Werk aus vorbereiteten Stellen (A für Version 3/5D oder B- für Kombi Version) mit den Schrauben M10x35 (5), den Federringen Ø10,2 (7), den speziellen Unterlegscheiben Ø30/ Ø10,5x3 (4) verschrauben.
- Einen Ausschnitt in der Stoßstange nach der Zeichnung (~120x55mm für Version 3/5D) oder (~110x55mm für Kombi Version) ausführen.
- Die Stoßstange an den Wagen montieren.
- An das Gestell (1) die Kugel (2) und die Steckdosenhalterung (3) mit den Schrauben M12x65 (6), den Unterlegscheiben Ø13,0 (9), den Federringen Ø12,2 (8) und den Muttern M12(10) anschrauben.

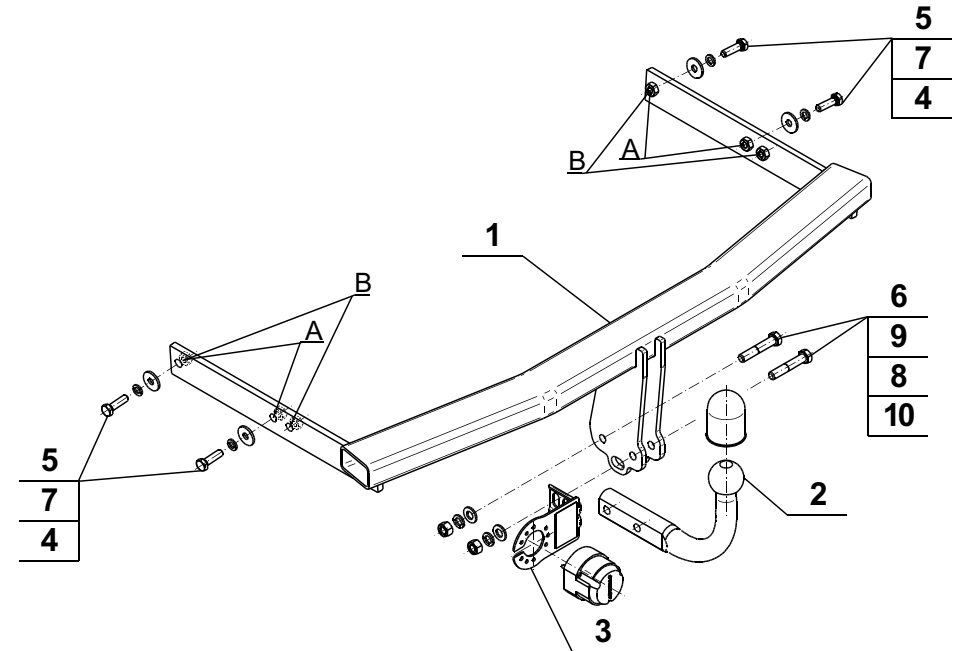
**Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage
Und Nutzung der Anhängerkupplung S-150.**

Montage der Anhängerkupplung S-150 soll ins Fahrzeugschein eingetragen werden.

Achtung: Nach 1000 km sind die Schraubverbindungen nachzuprüfen. Die Kugel ist sauber einzuhalten und mit Schmierfett einzuschmieren. Eine Kugelschutz ist zu verwenden.

Alle mechanischen Beschädigungen der Anhängerkupplung S-150 schließen weitere Nutzung aus. Die beschädigte Anhängerkupplung ist nicht reparierbar. Sollte die Art der Montage nicht eingehalten oder falsch genutzt werden, übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für entstandenen Schaden.

Montageschema:



Achtung: Im Preis der Anhängerkupplung ist kein Elektrosatz enthalten.

Die Anhängerkupplung muss nicht beim TÜV vorgeführt werden, da diese mit dem Zeichen e4 ausgezeichnet ist, es sei denn, dass aktuelle Vorschriften es anders bestimmen. Diese Montageanleitung dient als ABE und muss mit den Fahrzeugpapieren mitgeführt werden.