

STEINHOFF INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI
ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU:
Ssangyong Tivoli
(2015 -)

Nr kat. S-465

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 S-465 jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadczenie Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy S-465 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 S-465 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: S-465 A50-X E20 55R-01 4795 D = 8,5 kN S = 75 kg R = 1500 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 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 zaczepu kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczep kulowy S-465 składa się z następujących elementów:

- | | | | | |
|---------------------------------|----------|-------------------------------|--------------|----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 9. Śruba M12x25 | (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 2. Kula (ACS-2031) | - 1 szt. | 10. Śruba M12x35 | (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 3. Gniazdo kuli (ACS) | - 1 szt. | 11. Śruba M12x40 | (PN/M-82105) | - 2 szt. |
| 4. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 12. Śruba M12x1,25x40 | (PN/M-82105) | - 8 szt. |
| 5. Wspornik prawy | - 1 szt. | 13. Podkładka sprężysta Ø12,2 | | -18 szt. |
| 6. Wspornik lewy | - 1 szt. | 14. Podkładka okrągła Ø13,0 | | -18 szt. |
| 7. Wspornik boczny prawy | - 1 szt. | 15. Nakrętka M12 | | - 4 szt. |
| 8. Wspornik boczny lewy | - 1 szt. | | | |

W celu zamontowania zaczepu kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepu nie wymaga demontażu ani podcinania zderzaka tylnego samochodu.
- Opuścić tłumik.
- Odkręcić osłonę termiczną i podciąć zgodnie z rysunkiem 1.

21.06.2016.

Nr kat. S-465

- Wsporniki (5, 6) przyłożyć do wewnętrznej strony podłużnic i skrócić luźno śrubami M12x1,25x40 (12) wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (13) i podkładkami okrągłymi Ø13,0 (14).
- Wsporniki boczne (7, 8) przyłożyć od spodu podłużnic i skrócić luźno śrubami M12x1,25x40 (12) wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (13) i podkładkami okrągłymi Ø13,0 (14).
- Pomiędzy zamontowane wsporniki wsunąć korpus (1) i skrócić w punktach "A" śrubami M12x40 (11), w punktach "B" śrubami M12x35 (10) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (14), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (13) i nakrętkami M12 (15) (zgodnie ze schematem).
- Dokręcić wszystkie śruby.
- Zamontować ponownie osłonę termiczną i podwieść tłumik.
- Do korpusu (1) przykręcić gniazdo kuli (3) i uchwyt gniazda elektrycznego (4) śrubami M12x25 (9) wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (13) i podkładkami okrągłymi Ø13,0 (14).
- 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.

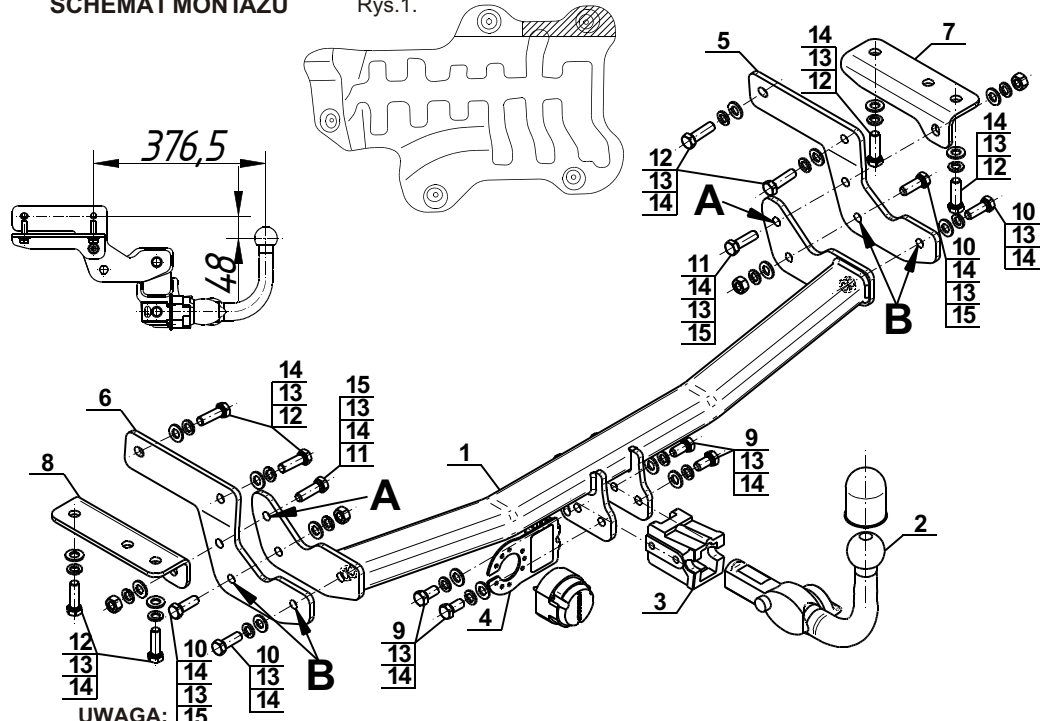
Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego S-465.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego S-465 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

Rys.1.



Cena zaczepu kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. S-465

STEINHOFF TOWBAR FOR
Ssangyong Tivoli
(2015 -)
FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.S-465

DESTINATION

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

Towbar S-465 is designed for towing a trailer. This towbar has a current certification of approval authorizing the product with E20 certification sign.

FITTING CONDITIONS

Towbar S-465 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 S-465 has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: S-465 A50-X E20 55R-01 4795 D = 8,5 kN S = 75 kg R = 1500 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 S-465 is made up of the following elements :

- | | | | |
|----------------------------|-----------|-------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 9. Bolt M12x25 | - 4 pieces |
| 2. Tow ball (ACS-2031) | - 1 piece | 10. Bolt M12x35 | - 4 pieces |
| 3. Tow ball socket (ACS) | - 1 piece | 11. Bolt M12x40 | - 2 pieces |
| 4. Electrical socket plate | - 1 piece | 12. Bolt M12x1,25x40 | - 8 pieces |
| 5. Right support | - 1 piece | 13. Spring washer Ø12,2 | -18 pieces |
| 6. Left support | - 1 piece | 14. Round washer Ø13,0 | -18 pieces |
| 7. Lateral right support | - 1 piece | 15. Nut M12 | - 4 pieces |
| 8. Lateral left support | - 1 piece | | |

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

- Installation does not require cutting or removal of the rear bumper of the car.
- Lower the silencer.
- Unscrew the heat shield and make a cutting according to the figure 1.

21.06.2016.

Cat. No. S-465

- Attach the supports (5, 6) to the inner sides of the stringers and screw loosely using bolts M12x1,25x40 (12) with spring washers Ø12,2 (13) and round washers Ø13,0 (14).
- Attach the lateral supports (7, 8) to the bottom of the stringers and screw loosely using bolts M12x1,25x40 (12) with spring washers Ø12,2 (13) and round washers Ø13,0 (14).
- Between supports slide the towbar mainframe (1) and screw in points „A” using bolts M12x40 (11), in points „B” using bolts M12x35 (10) with round washers Ø13,0 (14), spring washers Ø12,2 (13) and nuts M12 (15) (according to the drawing).
- Tighten all screws.
- Reinstall the heat shield and hang on the silencer.
- Tighten the tow ball socket (3) and electrical socket plate (4) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x25 (9) with spring washers Ø12,2 (13) and round washers Ø13,0 (14).
- 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:

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

Obeying this instruction assures correct montage and the S-465 towbar operating.

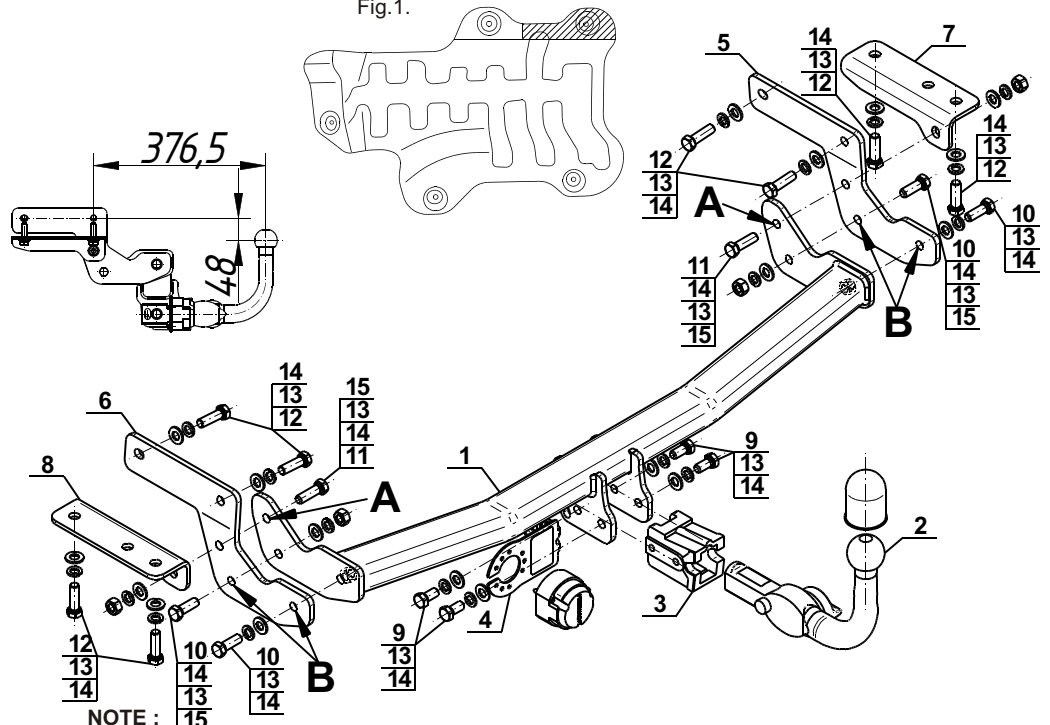
After assembling of the towbar S-465 you have to get entry in cars registration book.

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 unproper usage manufacturer do not take responsibility for arised damages .

MONTAGE DIAGRAM:

Fig.1.



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

Cat. No. S-465

Katalognummer S-465

Verwendungsbereich

Vor der Montage einer Anhängerkupplung überprüfen Sie bitte in der Montageanleitung und im Fahrzeugschein, dass der Wagen zum Anhänger geeignet ist.

Die Anhängerkupplung **S-465** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **E20**.

Vorbildungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **S-465** 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-465** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: S-465	Katalognummer von der Anhängerkupplung
A50-X	Kupplungsklasse
E20 55R-01 4795	Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung
D = 8,5 kN	D-Wert
S = 75 kg	Stützlast
R = 1500 kg	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-465** besteht aus :

1. Gestell	- 1 Stück	9. Schraube M12x25	- 4 Stück
2. Kugel (ACS-2031)	- 1 Stück	10. Schraube M12x35	- 4 Stück
3. Kugelaufnahme (ACS)	- 1 Stück	11. Schraube M12x40	- 2 Stück
4. Steckdosenhalterung	- 1 Stück	12. Schraube M12x1,25x40	- 8 Stück
5. Rechte Stütze	- 1 Stück	13. Federring Ø12,2	-18 Stück
6. Linke Stütze	- 1 Stück	14. Runde Unterlegscheibe Ø13,0	-18 Stück
7. Rechte Seitenstütze	- 1 Stück	15. Mutter M12	- 4 Stück
8. Linke Seitenstütze	- 1 Stück		

Um die Anhängerkupplung S-465 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

- Die Montage der Anhängerkupplung **erfordert weder die Demontage noch einen Anschnitt** der hinteren Stoßstange.
- Den Außpufftopf von der Aufhängung lösen.
- Die thermische Haube abschrauben und so wie auf der Zeichnung 1 ausschneiden.

- Die Stützen (5, 6) von unten der Längsträger anlegen und mit den Schrauben M12x1,25x40 (12) zusammen mit den Federringen Ø12,2 (13) und mit den Rundunterlegscheiben Ø13,0 (14) locker anschrauben.
- Die Seitenstützen (7, 8) von unten der Längsträger anlegen und mit den Schrauben M12x1,25x40 (12) zusammen mit den Federringen Ø12,2 (13) und mit den Rundunterlegscheiben Ø13,0 (14) locker anschrauben.
- Zwischen die montierten Stützen das Gestell (1) einschieben und in den Punkten A mit den Schrauben M12x40 (11), in den Punkten B mit den Schrauben M12x35 (10) zusammen mit den Rundunterlegscheiben Ø13,0 (14), mit den Federringen Ø12,2 (13) und mit den Muttern M12 (15) festschrauben.
- Alle Schrauben festziehen.
- Die thermische Haube wieder montieren und den Außpufftopf anschrauben.
- An das Gestell (1) die Kugelaufnahme (3) und die Steckdosenhalterung (4) mit den Schrauben M12x25 (9) zusammen mit den Rundunterlegscheiben Ø13,0 (14), mit den Federringen Ø12,2 (13) anschrauben.
- Die Kugel (2) zur Kugelaufnahme (3) laut der Montageanleitung anschließen.

Achtung

An das Gestell (1) kann eine Kugel (2) von anderer Konstruktion als in obiger Gebrauchsanleitung unter der Bedingung montiert werden:

- Die verwendete Kugel besitzt ein Kennzeichenschild mit der Bauartzulassung.
- Die Parameter D und S haben eine größere oder die gleiche Wert als die vom Gestell (1).
- Die Lage der Kugelmittle ist mit dem Muster übereinstimmend.

Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage Und Nutzung der Anhängerkupplung S-465.

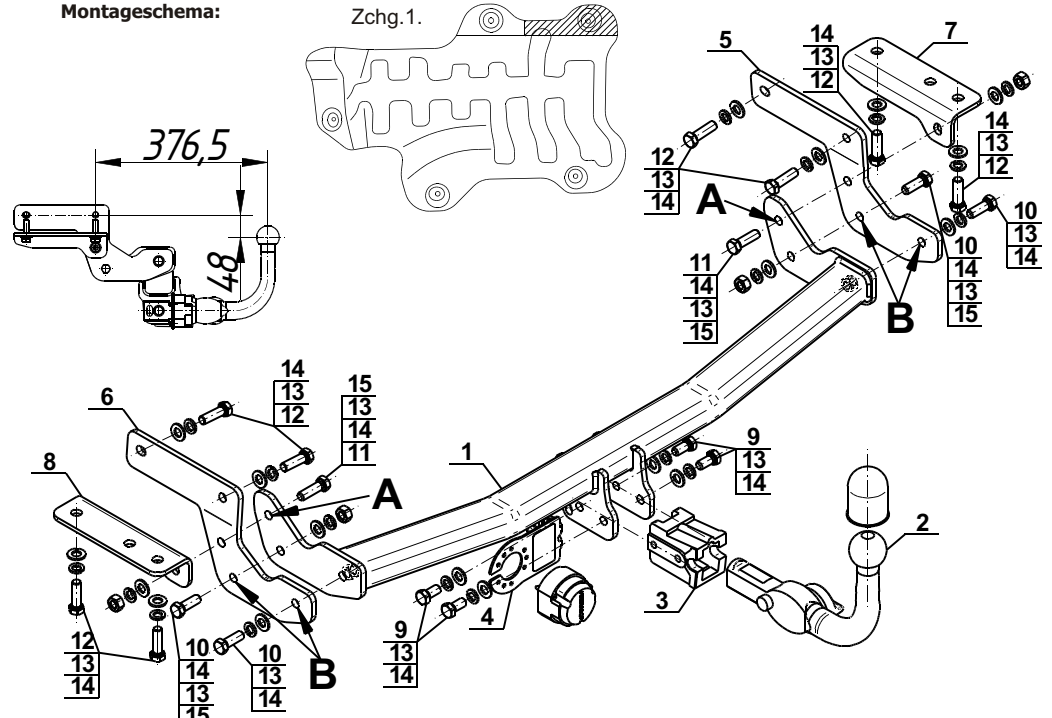
Montage der Anhängerkupplung **S-465** soll ins Fahrzeugschein eingetragen werden.

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-465** 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 E20 ausgezeichnet ist, es sei denn, dass aktuelle Vorschriften es anders bestimmen. Diese Montageanleitung dient als ABE und muss mit den Fahrzeugpapieren mitgeführt werden.