

STEINHOFF INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI
ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU:
Suzuki Grand Vitara (5D)
(2005 -)

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-404 jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadczenie Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji e20.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy S-404 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-404 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: S-404 A50-X e20 00-1635 D = 10,5 kN S = 85 kg R = 2000 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-404 składa się z następujących elementów:

- | | |
|--|---|
| 1. Korpus - 1 szt. | 8. Podkładka specjalna Ø34/Ø12,5x5 - 8 szt. |
| 2. Kula (ACS-2081) - 1 szt. | 9. Śruba M12x25 (PN/M-82105) - 2 szt. |
| 3. Gniazdo kuli (ACS) - 1 szt. | 10. Śruba M12x30 (PN/M-82105) - 2 szt. |
| 4. Uchwyt gniazda elektrycznego - 1 szt. | 11. Śruba M12x1,25x50 (PN/M-82105) - 8 szt. |
| 5. Wspornik prawy - 1 szt. | 12. Podkładka sprężysta Ø12,2 - 12 szt. |
| 6. Wspornik lewy - 1 szt. | 13. Podkładka okrągła Ø13,0 - 4 szt. |
| 7. Kątownik - 1 szt. | |

W celu zamontowania zaczepu kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepu **nie wymaga demontażu** zderzaka tylnego natomiast **wymaga jego podcinania**.
- Zdemontować ucho holownicze z prawej strony (nie będzie ponownie wykorzystane).
- Opuścić ostatni tłumik z uchwytu oraz poluzować osłonę termiczną.

31.05.2016.

Nr kat. S-404

- Wykonać podcięcie w środkowej części zderzaka od spodu według załączonego szablonu (~90x80mm).
- Przyłożyć korpus (1) do spodu podłużnic wraz ze wspornikami (5, 6) i skrócić w fabrycznych punktach śrubami M12x1,25x50 (11) wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (12) i podkładkami Ø34/Ø12,5x5 (8).
- Zawiesić tłumik i dokręcić osłonę termiczną.
- Do korpusu (1) dokręcić gniazdo kuli (3) i uchwyt gniazda elektrycznego (4) śrubami M12x30 (10) - 2 szt i M12x25 (9) - 2 szt. wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (12), podkładkami okrągłymi Ø13,0 (13) i kątownikiem (7) (zgodnie ze schematem).
- Wpiąć kulę (2) do gniazda (3) zgodnie z załączoną instrukcją.

Uwaga:

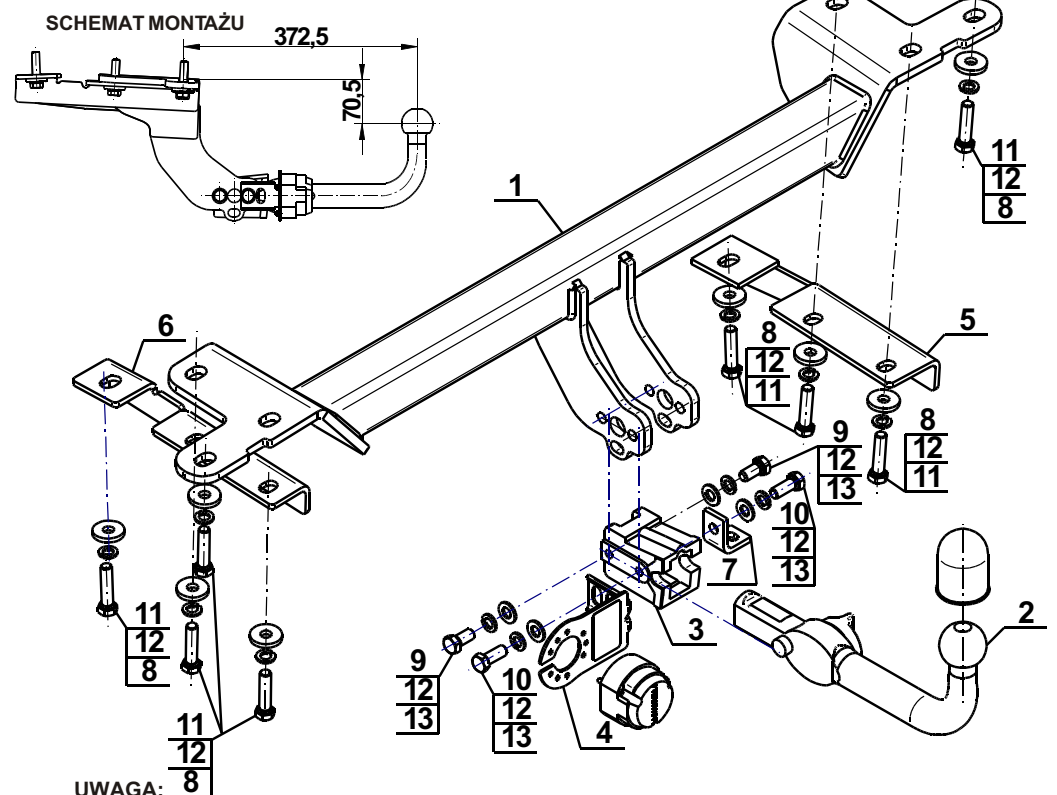
Do korpusu zaczepu (1) może być zamontowana kula (2) o innej konstrukcji niż podano w niniejszej instrukcji pod warunkiem, że:

- 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-404.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego S-404 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.



UWAGA:

Cena zaczepu kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. S-404

STEINHOFF TOWBAR FOR
Suzuki Grand Vitara (5D)
(2005 -)
FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.S-404

DESTINATION

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

Towbar S-404 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-404 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-404 has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: S-404 A50-X e20 00-1635 D = 10,5 kN S = 85 kg R = 2000 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-404 is made up of the following elements :

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Towbar mainframe - 1 piece | 8. Special washer Ø34/Ø12,5x5 - 8 pieces |
| 2. Tow ball (ACS-2081) - 1 piece | 9. Bolt M12x25 - 2 pieces |
| 3. Tow ball socket (ACS) - 1 piece | 10. Bolt M12x30 - 2 pieces |
| 4. Electrical socket plate - 1 piece | 11. Bolt M12x1,25x50 - 8 pieces |
| 5. Right support - 1 piece | 12. Spring washer Ø12,2 - 12 pieces |
| 6. Left support - 1 piece | 13. Round washer Ø13,0 - 4 pieces |
| 7. Angle bar - 1 piece | |

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

- Towbar's assembly does **not need disassembly** of the bumper but it **needs bumper cutting**.
- Disassembly towing eye from the right side (it will not be reused).
- Lower the silencer and slacken thermal shield.

31.05.2016.

Cat. No. S-404

- Cut the middle of the bumper according to attached schedule (~90x80 mm).
- Put the towbar mainframe (1) to the bottom of the stringers with the supports (5, 6) and screw it with fabrical points using bolts M12x1,25x50 (11) with spring washers Ø12,2 (12) and washers Ø34/Ø12,5x5 (8).
- Attached the silencer and thermal shield.
- Attach the tow ball socket (3) and electrical socket plate (4) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x30 (10) - 2 pcs. and M12x25 (9) - 2 pcs. with spring washers Ø12,2 (12) round washers Ø13,0 (13) and angle bar (7) (according to the scheme).
- 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.

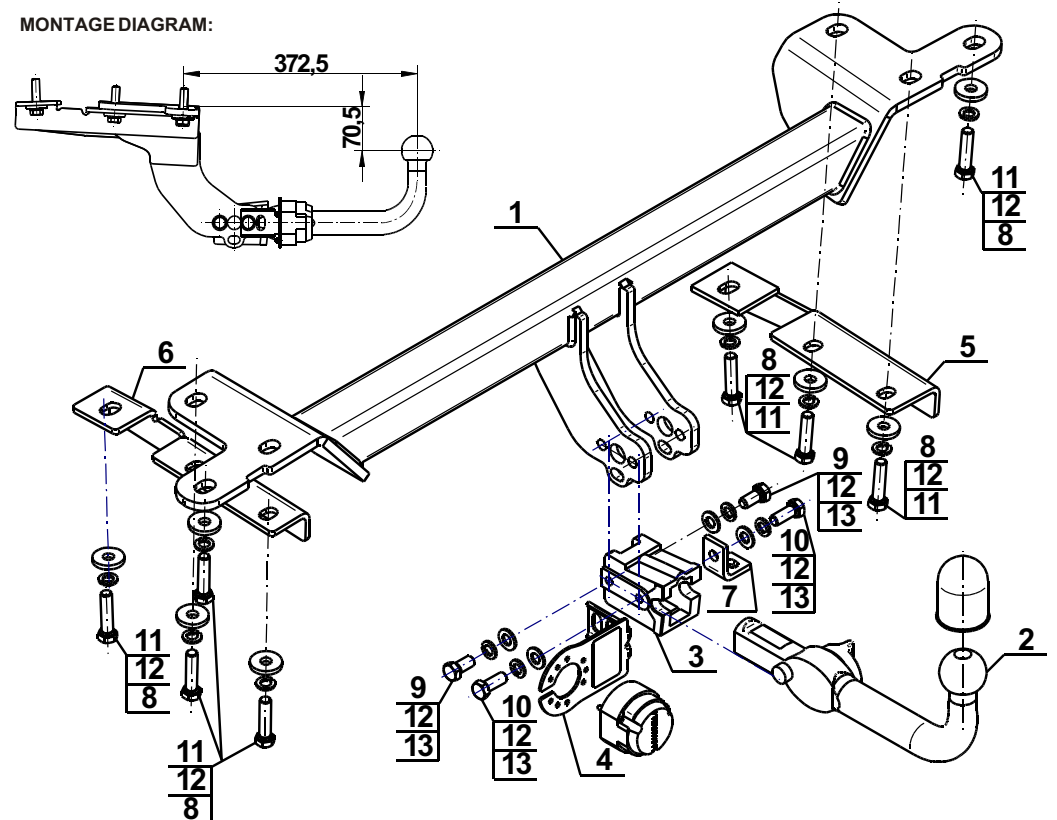
Obeying this instruction assures correct montage and the S-404 towbar operating.

After assembling of the towbar S-404 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:



NOTE :

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

Cat. No. S-404

STEINHOF Montage und Gebrauchsanleitung für die Anhängerkupplung: Suzuki Grand Vitara (5D)

(2005 -)

Katalognummer S-404

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-404** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **e20**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **S-404** 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-404** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: S-404 A50-X e20 00-1635 D = 10,5 kN S = 85 kg R = 2000 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-404** besteht aus :

1. Gestell	- 1 Stück	8. Spezielle Unterlegscheibe Ø34/Ø12,5x5	- 8 Stück
2. Kupplungskugel (ACS-2081)	- 1 Stück	9. Schraube M12x25	- 2 Stück
3. Kupplungskugelsteckdose (ACS)	- 1 Stück	10. Schraube M12x30	- 2 Stück
4. Steckdosenhalterung	- 1 Stück	11. Schraube M12x1,25x50	- 8 Stück
5. Rechte Stütze	- 1 Stück	12. Federring Ø12,2	- 12 Stück
6. Linke Stütze	- 1 Stück	13. Rundunterlegscheibe Ø13,0	- 4 Stück
7. Winkeleisen	- 1 Stück		

Um die Anhängerkupplung S-404 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

- Die Montage der Anhängerkupplung **erfordert keine Demontage**, sondern **erfordert einen Anschnitt** der hinteren Stoßstange.
- Den Abschleppgriff von der rechten Seite demontieren (er wird nicht mehr benutzt).

- Den Endauspuffschalldämpfer vom Haken abhängen und den Hitzeschild lockern.
- Den Anschnitt in den mittleren Teil der hinteren Stoßstange von unten nach Schema durchführen (~90x80mm).
- Das Gestell (1) an die Unterseite der Längsträger zusammen mit den Stützen (5 und 6) anlegen und anschließend an die ab Werk vorhandenen Punkte mit den Schrauben M12x1,25x50 (11) zusammen mit den Federringen Ø12,2 (12) und mit den speziellen Unterlegscheiben Ø34/ Ø12,5x5 (8) festschrauben.
- Den Auspuffschalldämpfer aufhängen und den Hitzeschild festziehen.
- Die Kupplungskugelsteckdose (3) an das Gestell (1) zusammen mit der Steckdosenhalterung (4) mit den Schrauben: M12x30 (10) - 2 St. und M12x25 (9) - 2 St. zusammen mit den Federringen Ø12,2 (12), mit den Rundunterlegscheiben Ø13,0 (13) und Winkeleisen (7) nach Schema anschrauben.
- Die Kupplungskugel (2) an die Kupplungskugelsteckdose (3) nach Schema montieren.

Achtung:

An das Gestell (1) darf eine Kupplungskugel (2) von einer anderen Konstruktion als in der vorliegenden Montageanleitung nur unter folgenden Bedingungen montiert werden:

- Die verwendete Kupplungskugel besitzt ein Typenschild mit Typgenehmigungsnummer.
- Die Parameter D und S haben einen höheren oder gleichen Wert wie der Wert des Gestells (1).
- Die Stellung der Kupplungskugelmitte entspricht der Zeichnung.

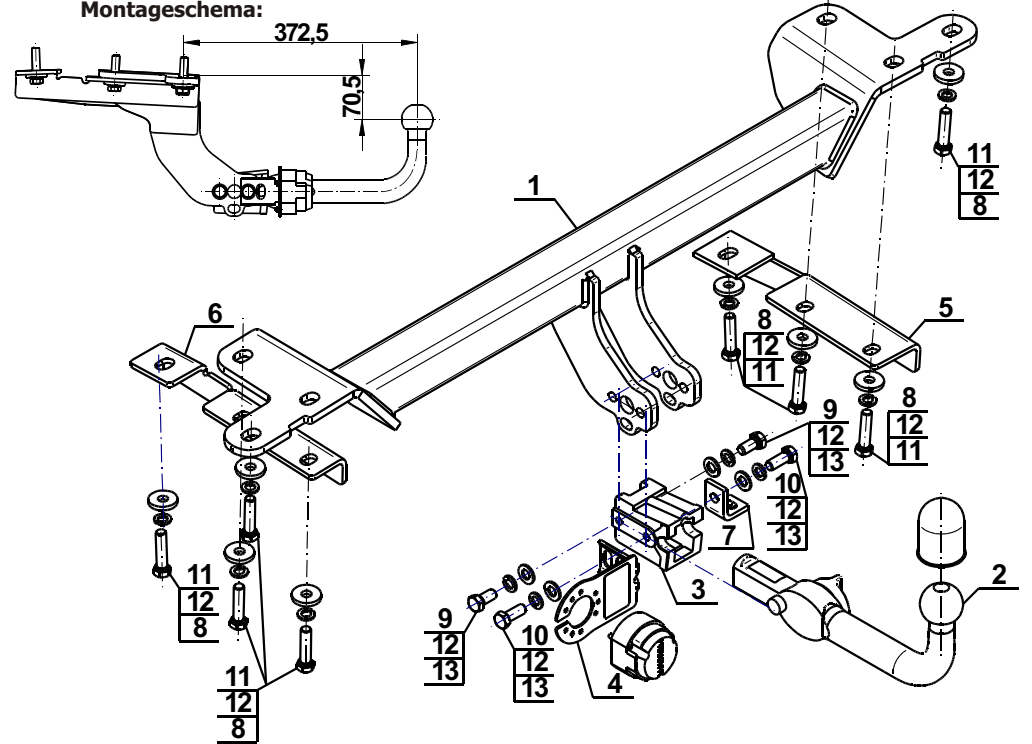
Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage Und Nutzung der Anhängerkupplung S-404.

Montage der Anhängerkupplung **S-404** 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-404** 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 Elektrosetz 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.