

STEINHOFF INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI
ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU:
Ford Mondeo (4/5D), (Kombi)
(09/2014 -)

Nr kat. F-273

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 F-273 jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadczenie Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy F-273 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 F-273 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: F-273 A50-X E20 55R-01 4665 D = 11,6 kN S = 100 kg R = 2400 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 naczepy.

g- przyspieszenie ziemskie (przyjmowane jako 9,81 m/s²)

Podczas eksploatacji poszczególne elementy zaczepu kulowego powinny być utrzymane w należytym 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 zaczepu kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczep kulowy F-273 składa się z następujących elementów:

- | | |
|---|--|
| 1. Korpus - 1 szt. | 8. Śruba M12x35 (PN/M-82105) - 4 szt. |
| 2. Kula - 1 szt. | 9. Śruba M12x70 (PN/M-82101) - 2 szt. |
| 3. Uchwyt gniazda elektrycznego - 1 szt. | 10. Podkładka sprężysta Ø10,2 - 6 szt. |
| 4. Wspornik prawy - 1 szt. | 11. Podkładka sprężysta Ø12,2 - 6 szt. |
| 5. Wspornik lewy - 1 szt. | 12. Podkładka okrągła Ø10,5 - 2 szt. |
| 6. Podkładka specjalna Ø35/Ø10,5x3 - 4 szt. | 13. Podkładka okrągła Ø13,0 - 6 szt. |
| 7. Śruba M10x35 (PN/M-82105) - 6 szt. | 14. Nakrętka M12 - 4 szt. |

W celu zamontowania zaczepu kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

1. Montaż zaczepu wymaga demontażu oraz podcięcia zderzaka tylnego samochodu.
2. Zdemontować tylny zderzak wraz z dolną osłoną.

26.01.2016.

Nr kat. F-273

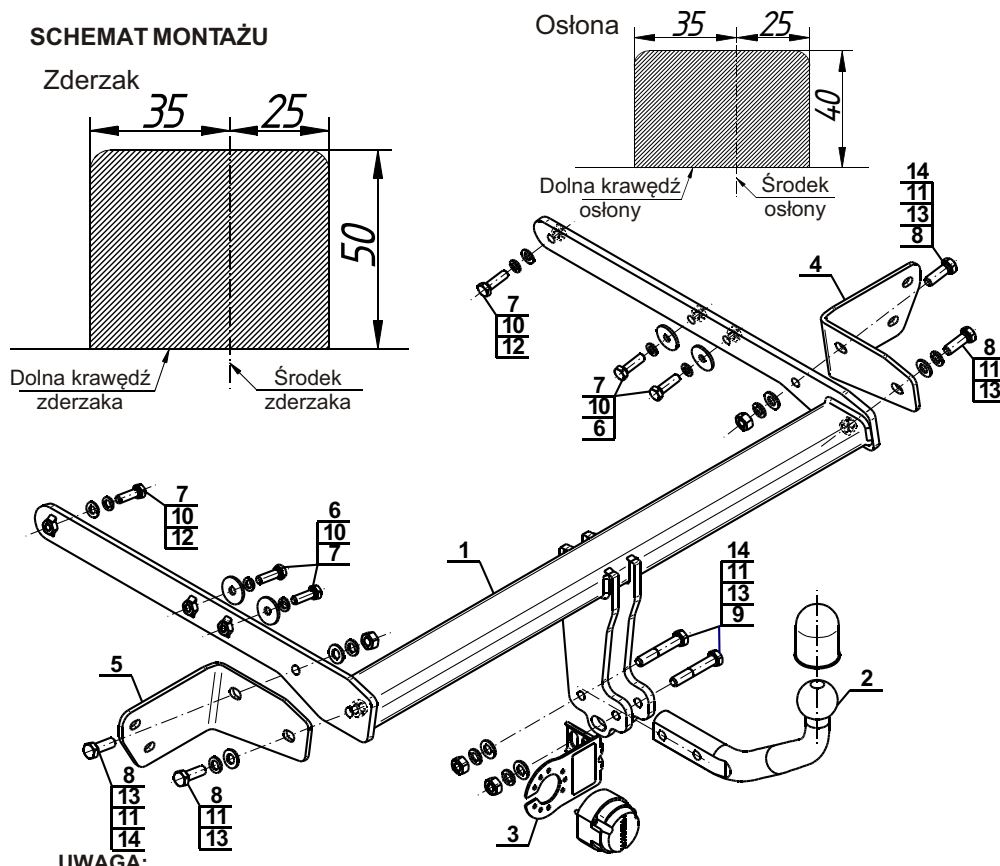
3. Zdemontować wzmocnienie zderzaka (nie będzie ponownie wykorzystane). Śruby M8 (4 szt.) będą ponownie wykorzystane.
4. Wsunąć korpus (1) do wnętrza podłużnic i skrócić śrubami M10x35 (7) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (10), podkładkami specjalnymi Ø35/Ø10,5x3 (6) oraz podkładkami okrągłymi Ø10,5 (12).
5. Wsporniki (4, 5) przyłożyć do korpusu (1) i pasa tylnego i skrócić z korpusem (1) śrubami M12x35 (8) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (13), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (11) i nakrętkami M12 (14) oraz skrócić z pasem tylnym śrubami fabrycznymi, które pozostały po odkręceniu wzmocnienia zderzaka.
6. Dokonać podcięcia zderzaka oraz dolnej osłony zgodnie z rysunkami.
7. Zamontować zderzak i dolną osłonę.
8. Do korpusu (1) przykręcić kulę (2) oraz uchwyt gniazda elektrycznego (3) śrubami M12x70 (9) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (13), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (11) i nakrętkami M12 (14).

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego F-273.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego F-273 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.

Nr kat. F-273

STEINHOFF TOWBAR FOR
Ford Mondeo (4/5D), (Estate)
(09/2014 -)
FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No. F-273

DESTINATION

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

Towbar F-273 is designed for towing a trailer. This towbar has a current certification of approval authorizing the product with E20 certification sign.

FITTING CONDITIONS

Towbar F-273 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 F-273 has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: F-273 A50-X E20 55R-01 4665 D = 11,6 kN S = 100 kg R = 2400 kg	Towbar catalogue number Towbar class (compressing device) Towbar certification of approval number Theoretical 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 drawbar 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 F-273 is made up of the following elements:

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Towbar mainframe - 1 piece | 8. Bolt M12x35 - 4 pieces |
| 2. Tow ball - 1 piece | 9. Bolt M12x70 - 2 pieces |
| 3. Electrical socket plate - 1 piece | 10. Spring washer Ø10,2 - 6 pieces |
| 4. Right support - 1 piece | 11. Spring washer Ø12,2 - 6 pieces |
| 5. Left support - 1 piece | 12. Round washer Ø10,5 - 2 pieces |
| 6. Special washer Ø35/Ø10,5x3 - 4 pieces | 13. Round washer Ø13,0 - 6 pieces |
| 7. Bolt M10x35 - 6 pieces | 14. Nut M12 - 4 pieces |

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

1. Installation **requires removing and cutting of the rear bumper**.
2. Remove the rear bumper and the bottom cover.

26.01.2016.

Cat. No. F-273

3. Remove the strengthening of the rear bumper (it will not be reused). Bolts M8 (4 pcs.) will be reused.
4. Slide the towbar mainframe (1) to the inner side of the stringers and screw using bolts M10x35 (7) with spring washers Ø10,2 (10), special washers Ø35/Ø10,5x3 (6) and round washers Ø10,5 (12).
5. The supports (4, 5) attach to the towbar mainframe (1) and back belt and screw using bolts M12x35 (8) with round washers Ø13,0 (13), spring washers Ø12,2 (11) and nuts M12 (14). Screw with back belt using factory bolts which left from the strengthening.
6. Make an undercut in the bumper and bottom cover according to the drawings.
7. Install the bumper and the bottom cover.
8. Attach the tow ball (2) and electrical socket plate (3) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x70 (9) with round washers Ø13,0 (13), spring washers Ø12,2 (11) and nuts M12 (14).

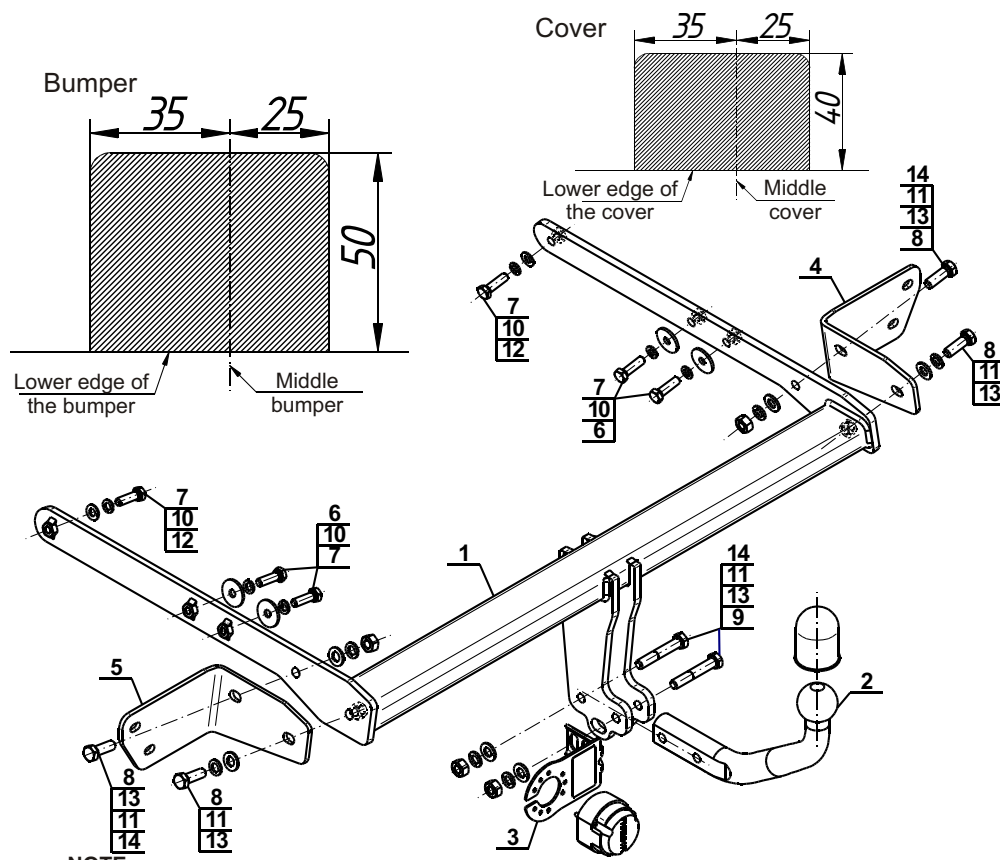
Obeying this instruction assures correct montage and the F-273 towbar operating.

After assembling of the towbar F-273 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).

Cat. No. F-273

Katalognummer F-273

Verwendungsbereich

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

Die Anhängerkupplung **F-273** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **E20**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **F-273** 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 **F-273** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: F-273	Katalognummer von der Anhängerkupplung
A50-X	Kupplungsklasse
E20 55R-01 4665	Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung
D = 11,6 kN	D-Wert
S = 100 kg	Stützlast
R = 2400 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 Auflegers (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 **F-273** besteht aus :

1. Gestell	- 1 Stück	8. Schraube M12x35	- 4 Stück
2. Kugel	- 1 Stück	9. Schraube M12x70	- 2 Stück
3. Steckdosenhalterung	- 1 Stück	10. Federring Ø10,2	- 6 Stück
4. Rechte Stütze	- 1 Stück	11. Federring Ø12,2	- 6 Stück
5. Linke Stütze	- 1 Stück	12. Unterlegscheibe Ø10,5	- 2 Stück
6. Spezielle Unterlegscheibe Ø35/Ø10,5x3	- 4 Stück	13. Unterlegscheibe Ø13,0	- 6 Stück
7. Schraube M10x35	- 6 Stück	14. Mutter M12	- 4 Stück

Um die Anhängerkupplung F-273 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

1. Die Montage der Anhängerkupplung erfordert einen Anschnitt und die Demontage der hinteren Stoßstange.
2. Die hintere Stoßstange mit dem unteren Schutz demontieren.
3. Die Stoßstangeverstärkung demontieren (wird nicht mehr gebraucht). Die Schrauben M8 (4 Stück) werden aber benutzt.

4. Das Gestell (1) in die Längsträger schieben und mit den Schrauben M10x35 (7) mit den Federringen Ø10,2 (10) mit den speziellen Unterlegscheiben Ø35/Ø10,5x3 (6) und mit den Unterlegscheiben Ø10,5 (12) verschrauben.
5. Die Stützen (4, 5) an das Gestell (1) und an die hinteren Karosseriestreifen anlegen und mit dem Gestell (1) mit den Schrauben M12x35 (8) zusammen mit den Unterlegscheiben Ø13,0 (13), mit den Federringen Ø12,2 (11) und mit den Muttern M12 (14) verschrauben und zusammen mit den hinteren Karosseriestreifen mit den Schrauben M8 4 Stück verschrauben.
6. Den Anschnitt der hinteren Stoßstange und des unteren Schutzes nach der Zeichnung durchführen.
7. Die Stoßstange und der untere Schutz wieder einbauen.
8. An das Gestell (1) die Kugelkupplung (2) mit der Steckdosenhalterung (3) mit den Schrauben M12x70 (9) zusammen mit den Unterlegscheiben Ø13,0 (13), mit den Federringen Ø12,2 (11) und mit den Muttern M12 (14) verschrauben.

Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage Und Nutzung der Anhängerkupplung F-273.

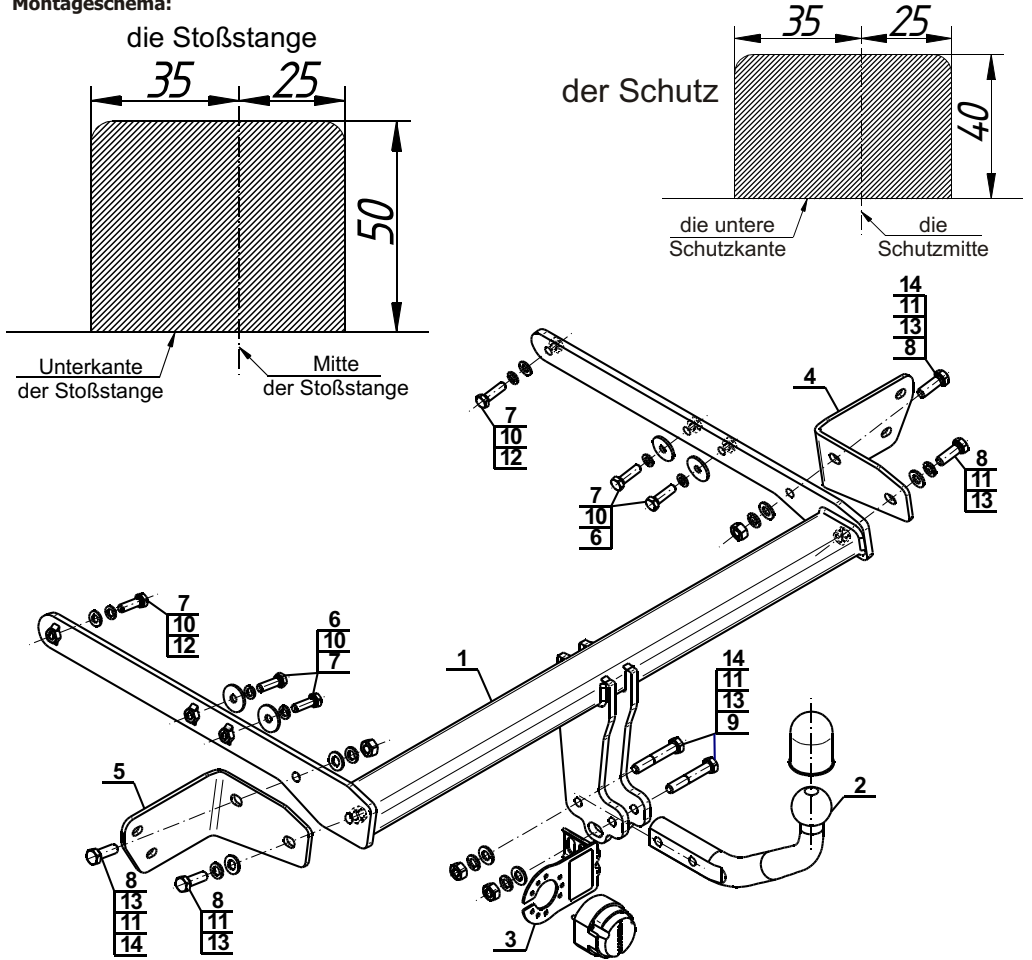
Montage der Anhängerkupplung **F-273** soll ins Fahrzeugschein eingetragen werden.

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 **F-273** 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.