

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **K-035** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **E20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **K-035** 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 (M_0) 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 **K-035** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeku, tj.:

| | |
|---|---|
| Typ: K-035 A50-X E20 55R-01 3471 D = 12,6 kN S = 100 kg R = 2500 kg | Numer katalogowy zaczepeku kulowego Klasa zaczepeku kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr świadectwa Homologacji zaczepeku kulowego Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeku 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 naczepey.

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

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

MONTAŻ

| | | | |
|-------------------------------------|----------|-------------------------------|-----------------------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 11. Śruba M10x1,25x35 | (PN/M-82105) - 4 szt. |
| 2. Kula | - 1 szt. | 12. Śruba M12x30 | (PN/M-82105) - 1 szt. |
| 3. Uchwyt prawy | - 1 szt. | 13. Śruba M12x35 | (PN/M-82105) - 8 szt. |
| 4. Uchwyt lewy | - 1 szt. | 14. Śruba M12x65 | (PN/M-82101) - 2 szt. |
| 5. Wspornik prawy | - 1 szt. | 15. Śruba M12x120 | (PN/M-82101) - 4 szt. |
| 6. Wspornik lewy | - 1 szt. | 16. Podkładka sprężysta Ø10,2 | - 4 szt. |
| 7. Płaskownik | - 2 szt. | 17. Podkładka sprężysta Ø12,2 | - 15 szt. |
| 8. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 18. Podkładka okrągła Ø13,0 | - 13 szt. |
| 9. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3 | - 4 szt. | 19. Nakrętka M12 | - 13 szt. |
| 10. Podkładka specjalna Ø30/Ø12,5x3 | - 2 szt. | | |

W celu zamontowania zaczepeku kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepeku wymaga demontażu i podcinania zderzaka tylnego.

30.10.2015.

Nr kat. K-035

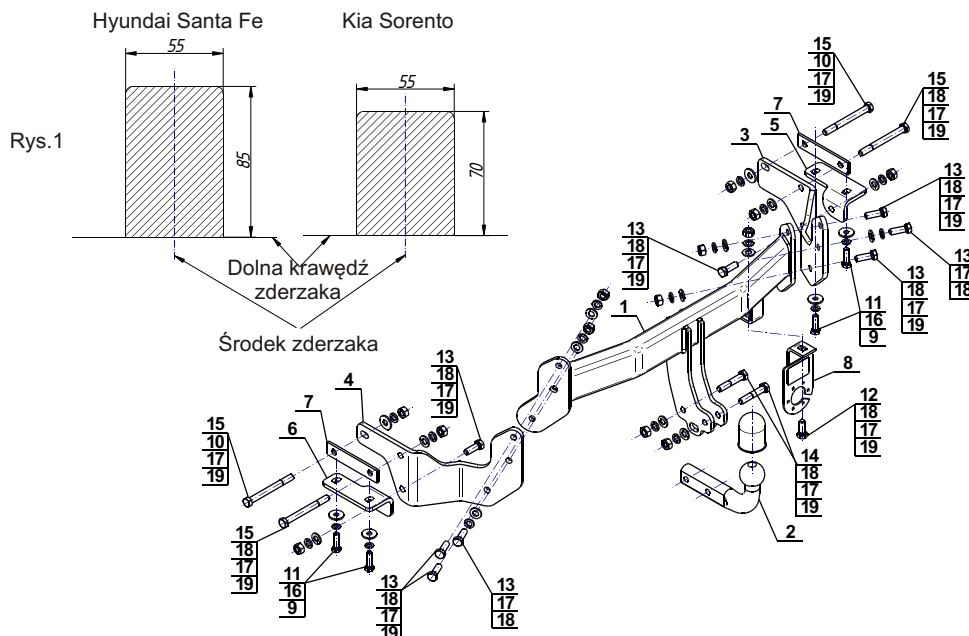
- Opuścić koło zapasowe.
- Zdemontować zderzak wraz ze wzmocnieniem. Odkręcić wzmocnienie ze zderzaka.
- Ze wzmocnienia z prawej i lewej strony obciąć dwa wystające kolki (wchodzące do otworów w pasie tylnym) (tak aby zostało ok. 35 mm długości) oraz obciąć środkowy uchwyt mocowania zderzaka.
- Przyłożyć uchwyty (3, 4) do wewnętrznych stron podłużnic następnie przyłożyć płaskownik (7) do zewnętrznych stron podłużnic i skrócić śrubami M12x120 (15) wraz z podkładkami Ø30/Ø12,5x3 (10), podkładkami okrągłymi Ø13,0 (18), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (17) i nakrętkami M12 (19).
- Przyłożyć wsporniki (5, 6) do spodu podłużnic i skrócić śrubami M10x1,25x35 (11) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (16), podkładkami Ø30/Ø10,5x3 (9). Skrócić wsporniki (5, 6) z uchwytami (3, 4) śrubami M12x35 (13) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (18), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (17) i nakrętkami M12 (19).
- Pomiędzy uchwyty (3, 4) wsunąć korpus (1) i skrócić śrubami M12x35 (13) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (18), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (17) i nakrętkami M12 (19).
- Do korpusu (1) dokręcić uchwyt gniazda elektrycznego (8) śrubą M12x30 (12) wraz z podkładką okrągłą Ø13,0 (18), podkładką sprężystą Ø12,2 (17) i nakrętką M12 (19).
- Wykonać wycięcie w zderzaku według rys. 1.
- Dokręcić wzmocnienie do zderzaka i zamontować zderzak do samochodu.
- Do korpusu (1) dokręcić kulę (2) śrubami M12x65 (14) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (18), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (17) i nakrętkami M12 (19).
- Podnieść koło zapasowe.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepeku kulowego K-035.

Po zamontowaniu zaczepeku kulowego **K-035** 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 zaczepeku kulowego **K-035** 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 zaczepeku kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. K-035

DESTINATION

Tow bar **K-035** is designed for towing a trailer. This ball hook has a current certification of approval authorizing the product with **E20** certification sign.

FITTING CONDITIONS

Tow bar **K-035** 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 (M_0). Torque values are given below:

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

OPERATION CONDITIONS

The tow bar **K-035** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

| | |
|---|--|
| Typ: K-035 A50-X E20 55R-01 3471 D = 12,6 kN S = 100 kg R = 2500 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 **K-035** is made up of the following elements:

| | | | |
|--------------------------------|------------|-------------------------|-------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 11. Bolt M10x1,25x35 | - 4 pieces |
| 2. Tow ball | - 1 piece | 12. Bolt M12x30 | - 1 piece |
| 3. Right holder | - 1 piece | 13. Bolt M12x35 | - 8 pieces |
| 4. Left holder | - 1 piece | 14. Bolt M12x65 | - 2 pieces |
| 5. Right support | - 1 piece | 15. Bolt M12x120 | - 4 pieces |
| 6. Left support | - 1 piece | 16. Spring washer Ø10,2 | - 4 pieces |
| 7. Flat bar | - 2 pieces | 17. Spring washer Ø12,2 | - 15 pieces |
| 8. Electrical socket plate | - 1 piece | 18. Round washer Ø13,0 | - 13 pieces |
| 9. Special washer Ø30/Ø10,5x3 | - 4 pieces | 19. Nut M12 | - 13 pieces |
| 10. Special washer Ø30/Ø12,5x3 | - 2 pieces | | |

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

30.10.2015.

Cat. No. K-035

- Rear bumper removing and cutting is required.
- Lower the spare wheel
- Remove the rear bumper with the reinforcement. Unscrew the strengthening of the bumper.
- With the strengthening of the right and left cut two protruding pins (included with the holes in the rear waist) (so that there is approximately 35 mm in length) and cut the middle bumper mounting bracket.
- Apply holders (3, 4) to the external sites of stringers then apply flat bars (7) to the interior part of the stringers and screw using bolts M12x120 (15) with washers Ø30/Ø12,5x3 (10), round washer Ø13,0 (18), spring washer Ø12,2 (17) and nuts M12 (19).
- Attach supports (5, 6) to the bottom of the stringers and screw using bolts M10x1,25x35 (11), spring washer Ø10,2 (16), washer Ø30/Ø10,5x3 (9). Tighten the supports (5, 6) with holders (3, 4) using bolts M12x35 (13), round washer Ø13,0 (18), spring washer Ø12,2 (17) and nuts M12 (19).
- Slide the towbar mainframe (1) between holders (3, 4) and screw using bolts M12x35 (13) with round washer Ø13,0 (18), spring washer Ø12,2 (17) and nuts M12 (19).
- Tighten electrical plate (8) to the towbar mainframe (1) using bolt M12x30 (12) with round washer Ø13,0 (18), spring washer Ø12,2 (17) and nut M12 (19).
- Make an undercut in the bumper according to the fig. 1.
- Tighten the handle to the bumper and install the bumper to the car.
- Tighten the tow ball (2) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x65 (14) with round washers Ø13,0 (18), spring washer Ø12,2 (17) and nuts M12 (19).
- Lift the spare wheel.

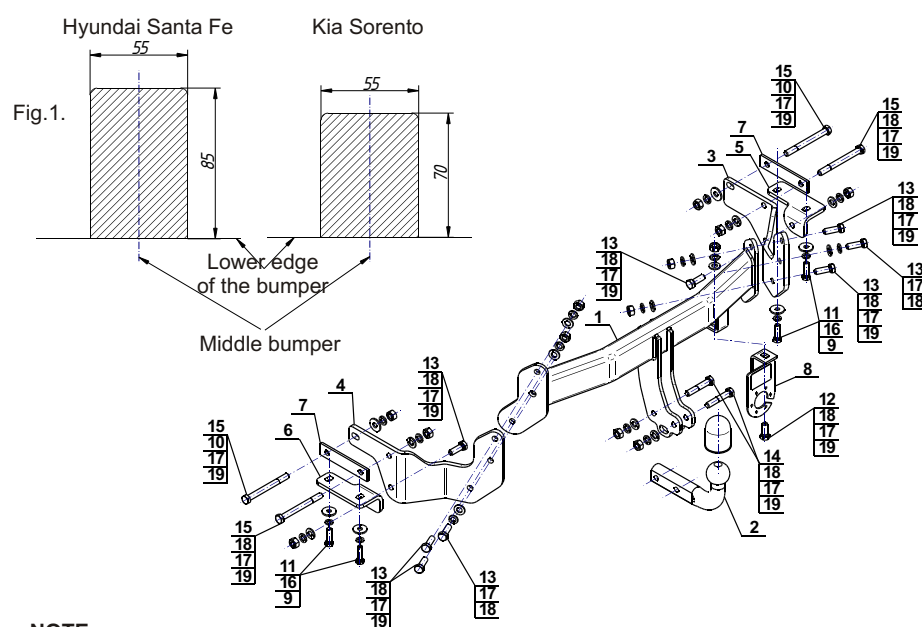
Obeying this instruction assures correct montage and the K-035 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **K-035** 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 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. K-035

Katalognummer K-035

Verwendungsbereich

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

Die Anhängerkupplung **K-035** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **E20**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **K-035** 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 **K-035** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

| | |
|------------------------|--|
| Typ: K-035 | Katalognummer von der Anhängerkupplung |
| A50-X | Kupplungsklasse |
| E20 55R-01 3471 | Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung |
| D = 12,6 kN | D-Wert |
| S = 100 kg | Stützlast |
| R = 2500 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 **K-035** besteht aus :

| | | | |
|---|-----------|---------------------------------|------------|
| 1. Gestell | - 1 Stück | 11. Schraube M10x1,25x35 | - 4 Stück |
| 2. Kupplungskugel | - 1 Stück | 12. Schraube M12x30 | - 1 Stück |
| 3. Rechte Halterung | - 1 Stück | 13. Schraube M12x35 | - 8 Stück |
| 4. Linke Halterung | - 1 Stück | 14. Schraube M12x65 | - 2 Stück |
| 5. Rechte Stütze | - 1 Stück | 15. Schraube M12x120 | - 4 Stück |
| 6. Linke Stütze | - 1 Stück | 16. Federring Ø10,2 | - 4 Stück |
| 7. Flacheisen | - 2 Stück | 17. Federring Ø12,2 | - 15 Stück |
| 8. Steckdosenhalterung | - 1 Stück | 18. Runde Unterlegscheibe Ø13,0 | - 13 Stück |
| 9. Spezielle Unterlegscheibe Ø30/Ø10,5x3 | - 4 Stück | 19. Mutter M12 | - 13 Stück |
| 10. Spezielle Unterlegscheibe Ø30/Ø12,5x3 | - 2 Stück | | |

Um die Anhängerkupplung K-035 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

1. Montage der Anhängerkupplung erfordert die Demontage und einen Anschnitt und der hinteren Stoßstange.

2. Das Ersatzrad demontieren.
3. Die hintere Stoßstange zusammen mit der Stoßstangeverstärkung demontieren. Von der Stoßstange die Stoßstangeverstärkung abschrauben.
4. Von der Stoßstangeverstärkung von der rechten und linken Seite zwei hinausragende Stifte (die von den Öffnungen in den hinteren Karosseriestreifen ausgehen) abschneiden (so, dass etwa. 35 mm der Länge bleibt) und den mittleren Griff der Stoßstangebefestigung abschneiden.
5. Die Halterungen (3, 4) an die Innenseite der Längsträger anlegen und anschließend die Flacheisen (7) an die Außenseite der Längsträger anlegen und mit den Schrauben M12x120 (15), den Unterlegscheiben Ø30/Ø12,5x3 (10), den runden Unterlegscheiben Ø13,0 (18), den Federringen Ø12,2 (17) und den Muttern M12 (19) festschrauben.
6. Die Stützen (5, 6) an die Unterseite der Längsträger anlegen und mit den Schrauben M10x1,25x35 (11), den Federringen Ø10,2 (16) und den Unterlegscheiben Ø30/Ø10,5x3 (9) festschrauben. Die Stützen (5, 6) an die Halterungen (3, 4) mit den Schrauben M12x35 (13), den runden Unterlegscheiben Ø13,0 (18), den Federringen Ø12,2 (17) und den Muttern M12 (19) festschrauben.
7. Zwischen die Halterungen (3, 4) das Gestell (1) einschieben und mit den Schrauben M12x35 (13), den runden Unterlegscheiben Ø13,0 (18), den Federringen Ø12,2 (17) und den Muttern M12 (19) festschrauben.
8. An das Gestell (1) die Steckdosenhalterung (8) mit der Schraube M12x30 (12), der runden Unterlegscheibe Ø13,0 (18), dem Federring Ø12,2 (17) und der Mutter M12 (19) anschrauben.
9. Einen Anschnitt der Stoßstange nach Zchg. 1 ausführen.
10. Die Stoßstangeverstärkung an die Stoßstange anschrauben und die Stoßstange wieder montieren.
11. An das Gestell (1) die Kupplungskugel (2) mit den Schrauben M12x65 (14), den runden Unterlegscheiben Ø13,0 (18), den Federringen Ø12,2 (17) und den Muttern M12 (19) anschrauben.
12. Das Ersatzrad aufheben.

Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage Und Nutzung der Anhängerkupplung K-035.

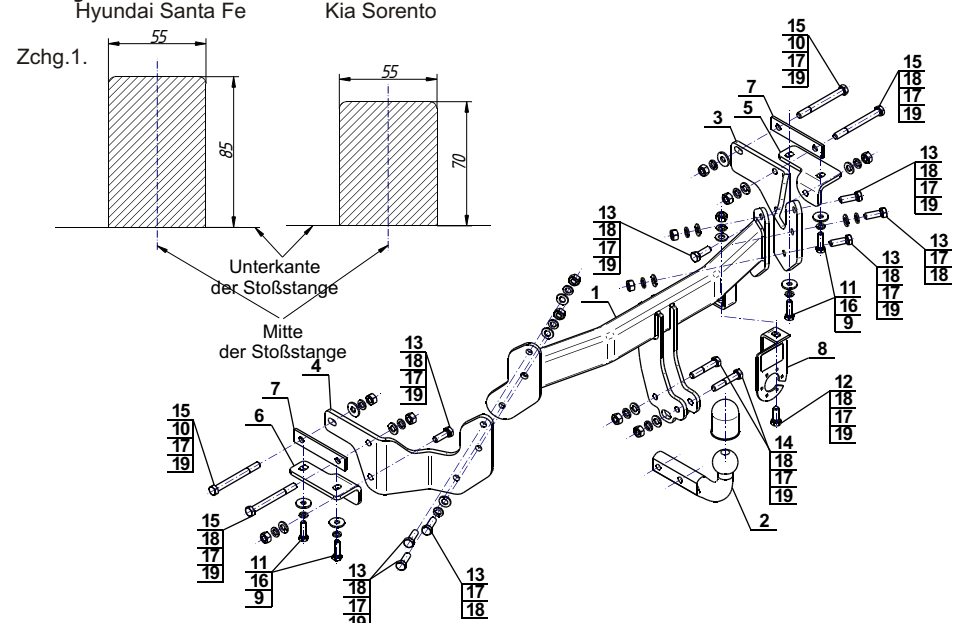
Montage der Anhängerkupplung **K-035** soll ins Fahrzeugschein eingetragen werden.

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 **K-035** 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.