



**INSTRUKCJA
MONTAŻU I EKSPLOATACJI
ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU:
Kia Sorento (UM)
(2015 -)**

Nr kat. K-040

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 K-040 jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczep ten posiada aktualne Świadczenie Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji E20.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy K-040 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 K-040 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: K-040 A50-X E20 55R-01 4782 D = 12,6 kN S = 100 kg R = 2500 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:

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).

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

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 K-040 składa się z następujących elementów:

- | | | | | |
|-------------------------------------|----------|-------------------------------|--------------|----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 13. Śruba M10x1,25x35 | (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 2. Kula (ACS-6023) | - 1 szt. | 14. Śruba M10x35 | (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 3. Gniazdo kuli (ACS) | - 1 szt. | 15. Śruba M12x25 | (PN/M-82105) | - 3 szt. |
| 4. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 16. Śruba M12x35 | (PN/M-82105) | - 7 szt. |
| 5. Wspornik prawy | - 1 szt. | 17. Śruba M12x45 | (PN/M-82105) | - 1 szt. |
| 6. Wspornik lewy | - 1 szt. | 18. Śruba M12x120 | (PN/M-82101) | - 4 szt. |
| 7. Uchwyt prawy | - 1 szt. | 19. Podkładka sprężysta Ø10,2 | | - 8 szt. |
| 8. Uchwyt lewy | - 1 szt. | 20. Podkładka sprężysta Ø12,2 | | -15 szt. |
| 9. Płaskownik | - 2 szt. | 21. Podkładka okrągła Ø10,5 | | - 4 szt. |
| 10. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3 | - 4 szt. | 22. Podkładka okrągła Ø13,0 | | -13 szt. |
| 11. Podkładka specjalna Ø30/Ø12,5x3 | - 2 szt. | 23. Nakrętka M10 | | - 4 szt. |
| 12. Tulejka Ø20/Ø12,5x15 | - 1 szt. | 24. Nakrętka M12 | | - 9 szt. |

W celu zamontowania zaczepu kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

28.06.2016.

Nr kat. K-040

1. Montaż zaczepu wymaga demontażu i podcięcia zderzaka tylnego.
2. Opuścić koło zapasowe.
3. Ze wzmocnienia z prawej i lewej strony obciąć dwa wystające kolki (wchodzące do otworów w pasie tylnym) tak aby zostało ok. 20 mm długości oraz obciąć środkowy uchwyt mocowania zderzaka.
4. Opuścić tłumik.
5. Odkręcić osłonę znajdującą się nad tłumikiem i wykonać podcięcie zgodnie z rys. 2. Przykręcić ponownie osłonę.
6. Przyłożyć uchwyt prawy (7) i wspornik lewy (6) do wewnętrznych stron podłużnic, następnie przyłożyć płaskowniki (9) do zewnętrznych stron podłużnic i skrócić śrubami M12x120 (18) wraz z podkładkami specjalnymi Ø30/Ø12,5x3 (11), podkładkami okrągłymi Ø13,0 (22), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (20) i nakrętkami M12 (24) (zgodnie ze schematem).
7. Przyłożyć wspornik prawy (5) i uchwyt lewy (8) do spodu podłużnic i skrócić śrubami M10x1,25x35 (13) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (19) i podkładkami specjalnymi Ø30/Ø10,5x3 (10).
8. Wspornik prawy (5) i uchwyt prawy (7) skrócić śrubami M10x35 (14) wraz z podkładkami okrągłymi Ø10,5 (21), podkładkami sprężystymi Ø10,2 (19) i nakrętkami M10 (23).
9. Uchwyt lewy (8) i wspornik lewy (6) skrócić śrubą M12x35 (16) wraz z podkładką okrągłą Ø13,0 (22), podkładką sprężystą Ø12,2 (20) i nakrętką M12 (24).
10. Podwieść tłumik.
11. Pomiędzy wsporniki (5, 6) wsunąć korpus (1) i skrócić śrubami M12x35 (16) wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (22), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (20) i nakrętkami M12 (24).
12. Do korpusu (1) przykręcić gniazdo kuli (3) oraz uchwyt gniazda elektrycznego (4) śrubami M12x25 (15) - 3 szt. i M12x45 (17) - 1 szt. wraz z tulejką Ø20/Ø12,5x15 (12), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (20) i podkładkami okrągłymi Ø13,0 (22).
13. Wykonać podcięcie zderzaka wg rys. 1.
14. Przykręcić wzmocnienie zderzaka i zamontować zderzak do samochodu.
15. Podnieść koło zapasowe.
16. 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:

1. Zastosowana kula posiada tabliczkę znamionową z numerem homologacji.
2. Parametry D i S mają wartość większą lub równą od wartości korpusu (1).
3. Położenia środka kuli jest zgodne z rysunkiem.

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego K-040.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego K-040 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. K-040



**TOWBAR FOR
Kia Sorento (UM)
(2015 -)
FITTING AND OPERATION MANUAL**

Cat. No.K-040

DESTINATION

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

Towbar K-040 is designed for towing a trailer. This towbar has a current certification of approval authorizing the product with E20 certification sign.

FITTING CONDITIONS

Towbar K-040 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 K-040 has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: K-040 A50-X E20 55R-01 4782 D = 12,6 kN S = 100 kg R = 2500 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:

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).

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

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 K-040 is made up of the following elements :

- | | | | |
|--------------------------------|------------|-------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 13. Bolt M10x1,25x35 | - 4 pieces |
| 2. Tow ball (ACS-6023) | - 1 piece | 14. Bolt M10x35 | - 4 pieces |
| 3. Tow ball socket (ACS) | - 1 piece | 15. Bolt M12x25 | - 3 pieces |
| 4. Electrical socket plate | - 1 piece | 16. Bolt M12x35 | - 7 pieces |
| 5. Right support | - 1 piece | 17. Bolt M12x45 | - 1 piece |
| 6. Left support | - 1 piece | 18. Bolt M12x120 | - 4 pieces |
| 7. Right holder | - 1 piece | 19. Spring washer Ø10,2 | - 8 pieces |
| 8. Left holder | - 1 piece | 20. Spring washer Ø12,2 | -15 pieces |
| 9. Flat bar | - 2 pieces | 21. Round washer Ø10,5 | - 4 pieces |
| 10. Special washer Ø30/Ø10,5x3 | - 4 pieces | 22. Round washer Ø13,0 | -13 pieces |
| 11. Special washer Ø30/Ø12,5x3 | - 2 pieces | 23. Nut M10 | - 4 pieces |
| 12. Sleeve Ø20/Ø12,5x15 | - 1 piece | 24. Nut M12 | - 9 pieces |

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

28.06.2016.

Cat. No. K-040

1. Installation requires removing and cutting of the rear bumper.
2. Lower the spare wheel.
3. From the left and right side of the strengthening cut off the protruding pins (entering to the holes in the back belt) so that it is approx. 20 mm in length. Cut off the middle handle of the bumper mounting.
4. Lower the silencer.
5. Unscrew the cover from the silencer and make a cutting according to the figure 2. Install the cover.
6. Attach the right holder (7) and left support (6) to the inner sides of the stringers then apply flat bars (9) to the external sides of the stringers and screw using bolts M12x120 (18) with special washers Ø30/Ø12,5x3 (11), round washers Ø13,0 (22), spring washers Ø12,2 (20) and nuts M12 (24) (according to the schema).
7. Attach the right support (5) and left holder (8) to the bottom of the stringers and screw using bolts M10x1,25x35 (13) with spring washers Ø10,2 (19) and special washers Ø30/Ø10,5x3 (10).
8. Right support (5) and right holder (7) screw using bolts M10x35 (14) with round washers Ø10,5 (21), spring washers Ø10,2 (19) and nuts M10 (23).
9. Left holder (8) and left support (6) screw using bolt M12x35 (16) with round washer Ø13,0 (22), spring washer Ø12,2 (20) and nut M12 (24).
10. Install the silencer.
11. Between supports (5, 6) slide the towbar mainframe (1) and screw using bolts M12x35 (16) with round washers Ø13,0 (22), spring washers Ø12,2 (20) and nuts M12 (24).
12. Tighten the tow ball socket (3) and electrical socket plate (4) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x25 (15) - 3 pcs. and M12x45 (17) - 1 pc. with sleeve Ø20/Ø12,5x15 (12), spring washers Ø12,2 (20) and round washers Ø13,0 (22).
13. Make an undercut in the bumper according to the figure 1.
14. Screw on the strengthening of the bumper and install the bumper to the car.
15. Raise the spare wheel.
16. Plug the tow ball (2) into the socket (3) following the attached instructions.

Caution:

1. Different types of (2) may be attached to the (1) only if:
1. The adapted tow has its own information label with homologation number.
2. D and S values are equal or higher than (1) values.
3. Tow ball centre-point is in accordance with the drawing.

Obeying this instruction assures correct montage and the K-040 towbar operating.

After assembling of the towbar K-040 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 .

NOTE :

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

Cat. No. K-040

Katalognummer K-040

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-040** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **E20**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **K-040** 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-040** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: K-040 A50-X E20 55R-01 4782 D = 12,6 kN S = 100 kg R = 2500 kg	Katalognummer von der Anhängerkupplung Kupplungsklasse Die Homologationsnummer der Anhängerkupplung D-Wert Stützlast Max. Anhängerlast
--	---

Der D-Wert wird nach folgender Formel berechnet:

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

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-040** besteht aus :

1. Gestell	- 1 Stück	13. Schraube M10x1,25x35	- 4 Stück
2. Kupplungskugel (ACS-6023)	- 1 Stück	14. Schraube M10x35	- 4 Stück
3. Kupplungskugelsteckdose (ACS)	- 1 Stück	15. Schraube M12x25	- 3 Stück
4. Steckdosenhalterung	- 1 Stück	16. Schraube M12x35	- 7 Stück
5. Rechte Stütze	- 1 Stück	17. Schraube M12x45	- 1 Stück
6. Linke Stütze	- 1 Stück	18. Schraube M12x120	- 4 Stück
7. Rechte Halterung	- 1 Stück	19. Federring Ø10,2	- 8 Stück
8. Linke Halterung	- 1 Stück	20. Federring Ø12,2	-15 Stück
9. Flacheisen	- 2 Stück	21. Runde Unterlegscheibe Ø10,5	- 4 Stück
10. Spezielle Unterlegscheibe Ø30/Ø10,5x3	- 4 Stück	22. Runde Unterlegscheibe Ø13,0	-13 Stück
11. Spezielle Unterlegscheibe Ø30/Ø12,5x3	- 2 Stück	23. Mutter M10	- 4 Stück
12. Hülse Ø20/Ø12,5x15	- 1 Stück	24. Mutter M12	- 9 Stück

Um die Anhängerkupplung K-040 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

1. Montage der Anhängerkupplung **erfordert die Demontage und einen Anschnitt der hinteren Stoßstange.**
2. Das Ersatzrad demontieren.
3. Von der Stoßstangeverstärkung von der rechten und linken Seite zwei hinausragende Stifte (die zu den Öffnungen im hinteren Karosseriestreifen eingehen) abschneiden (so, dass etwa. 20 mm der Länge bleibt) und den mittleren Griff der Stoßstangebefestigung abschneiden.
4. Den Auspufftopf abhängen.
5. Die Abdeckung oben des Auspufftopfes abschrauben und einen Anschnitt nach Zchg. 2 ausführen. Die Abdeckung wieder anschrauben.
6. Die rechte Halterung (7) und die linke Stütze (6) an die Innenseite der Längsträger anlegen und anschließend die Flacheisen (9) an die Außenseite der Längsträger anlegen und mit den Schrauben M12x120 (18), den speziellen Unterlegscheiben Ø30/Ø12,5x3 (11), den runden Unterlegscheiben Ø13,0 (22), den Federringen Ø12,2 (20) und den Muttern M12 (24) nach Schema festschrauben.
7. Die rechte Stütze (5) und die linke Halterung (8) an die Unterseite der Längsträger anlegen und mit den Schrauben M10x1,25x35 (13), den Federringen Ø10,2 (19) und den speziellen Unterlegscheiben Ø30/Ø12,5x3 (10) festschrauben.
8. Die rechte Stütze (5) und die rechte Halterung (7) mit den Schrauben M10x35 (14), den runden Unterlegscheiben Ø10,5 (21), den Federringen Ø10,2 (19) und den Muttern M10 (23) festschrauben.
9. Die linke Halterung (8) und die linke Stütze (6) mit der Schraube M12x35 (16), der runden Unterlegscheibe Ø13,0 (22), dem Federring Ø12,2 (20) und der Mutter M12 (24) festschrauben.
10. Den Auspufftopf aufhängen.
11. Zwischen die Stützen (5, 6) das Gestell (1) einschieben und mit den Schrauben M12x35 (16), den runden Unterlegscheiben Ø13,0 (22), den Federringen Ø12,2 (20) und den Muttern M12 (24) festschrauben.
12. Die Kupplungskugelsteckdose (3) an das Gestell (1) zusammen mit der Steckdosenhalterung (4) mit den Schrauben M12x25 (15) - 3 St. und M12x45 (17) - 1 St. zusammen mit der Hülse Ø20/Ø12,5x15 (12), den Federringen Ø12,2 (20) und mit den runden Unterlegscheiben Ø13,0 (22) anschrauben.
13. Einen Anschnitt der Stoßstange nach Zchg. 1 ausführen.
14. Die Stoßstangeverstärkung an die Stoßstange anschrauben und die Stoßstange wieder montieren.
15. Das Ersatzrad aufheben.
16. Die Kupplungskugel (2) an die Kupplungskugelsteckdose (3) nach Schema montieren.

Achtung

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

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

**Die Einhaltung vorliegender Gebrauchsanleitung versichert richtige Montage
Und Nutzung der Anhängerkupplung K-040.**

Montage der Anhängerkupplung **K-040** 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-040** schließen weitere Nutzung aus.

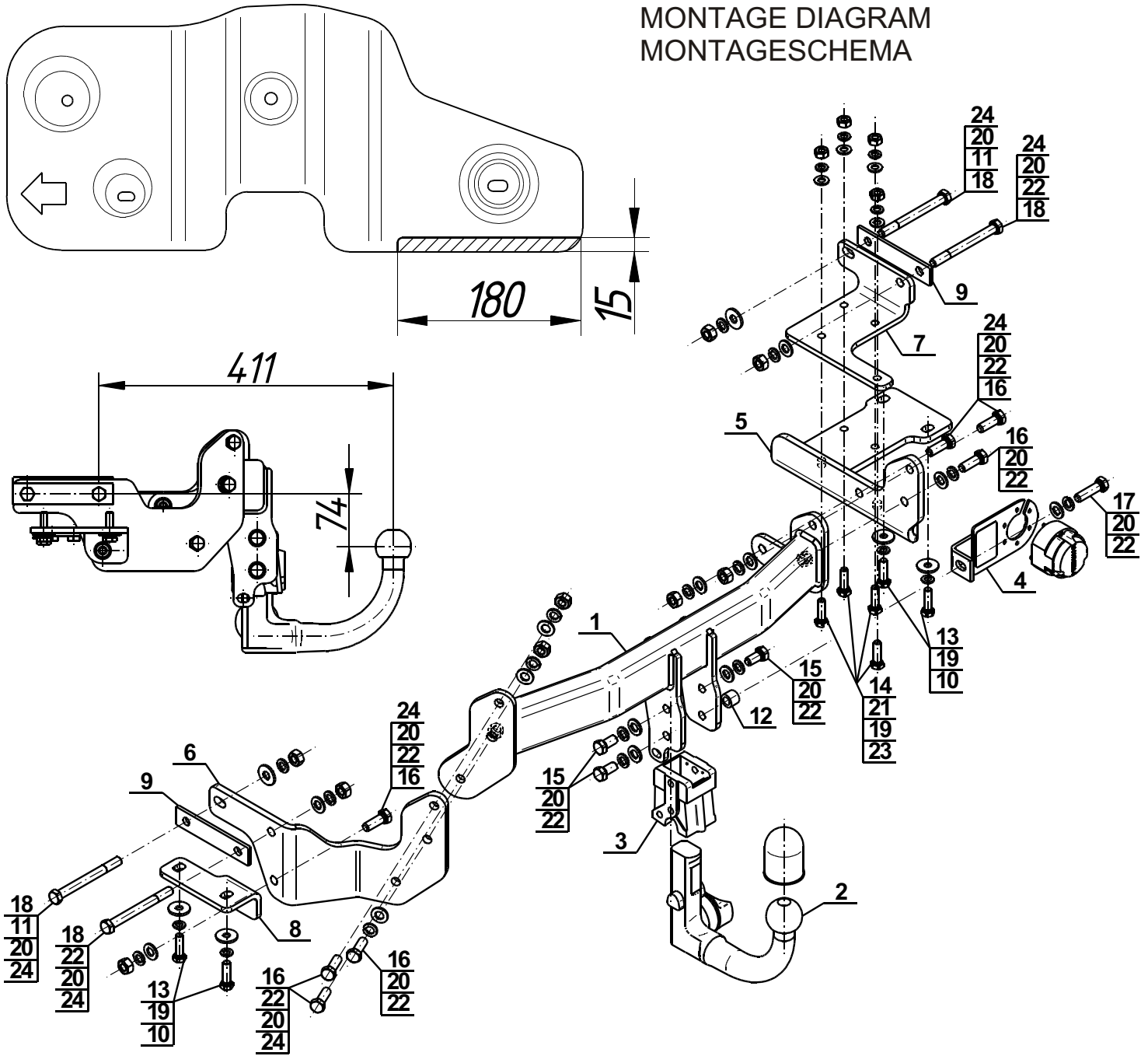
Die beschädigte Anhängerkupplung ist nicht reparierbar. Sollte die Art der Montage nicht eingehalten oder falsch genutzt werden, übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für entstandenen Schaden.

Achtung: Im Preis der Anhängerkupplung ist kein Elektrosatz enthalten.

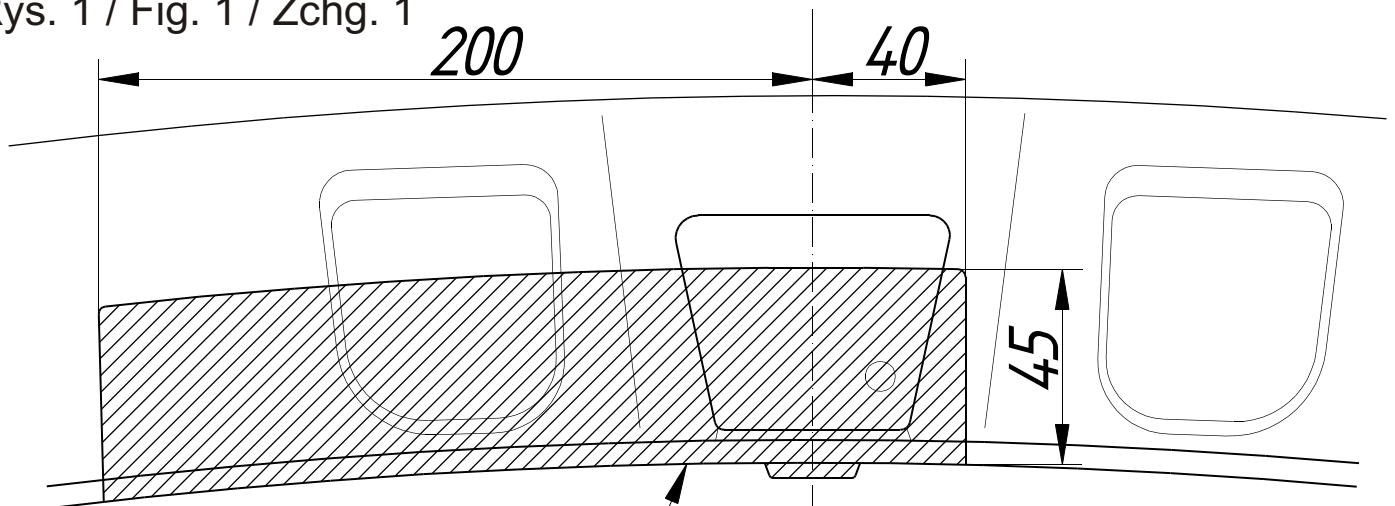
Die Anhängerkupplung muss nicht beim TÜV vorgeführt werden, da diese mit dem Zeichen E20 ausgezeichnet ist, es sei denn, dass aktuelle Vorschriften es anders bestimmen. Diese Montageanleitung dient als ABE und muss mit den Fahrzeugpapieren mitgeführt werden.

Rys. 2 / Fig. 2 / Zchg. 2

SCHEMAT MONTAŻU
MONTAGE DIAGRAM
MONTAGESCHEMA



Rys. 1 / Fig. 1 / Zchg. 1



Dolna krawędź zderzaka
Lower edge of the bumper
Unterkante der Stoßstange

Środek zderzaka
Middle bumper
Mitte der Stoßstange