



INSTRUKCJA MONTAŻU I EKSPLOATACJI ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU: Alfa Romeo 147 (2000 - 2010)

Nr kat. A-036

PRZEZNACZENIE

Zaczepek kulowy **A-036** jest przeznaczony do holowania przyczepy. Zaczepek ten posiada aktualne Świadectwo Homologacji uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem homologacji **e20**.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczepek kulowy **A-036** 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 zaczeple kulowym muszą być dokręcone odpowiednim momentem obrotowym (Mo) 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 **A-036** posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepeu, tj.:

Typ: A-036 A50-X e20 00-1782 D = 7,9 kN S = 60 kg R = 1300 kg	Numer katalogowy zaczepeu kulowego Klasa zaczepeu kulowego (urządzenia sprzęgającego) Nr świadectwa Homologacji zaczepeu kulowego Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczepek kulowy Max. Dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepeu 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 osi 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 zaczepeu kulowego powinny być utrzymane w należytyim 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 zaczepeu kulowego należy okresowo sprawdzać połączenia śrubowe, a w przypadku poluzowania nakrętek należy je dokręcić.

MONTAŻ

Zaczepek kulowy **A-036** składa się z następujących elementów:

- | | | | |
|-------------------------------------|----------|-------------------------------------|----------|
| 1. Korpus | - 1 szt. | 12. Podkładka specjalna Ø30/Ø12,5x3 | - 8 szt |
| 2. Kula (ACS-2030) | - 1 szt. | 13. Śruba M10x35 (PN/M-82105) | - 6 szt. |
| 3. Gniazdo kuli (ACS) | - 1 szt. | 14. Śruba M10x45 (PN/M-82105) | - 2 szt. |
| 4. Wspornik prawy | - 1 szt. | 15. Śruba M12x25 (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 5. Wspornik lewy | - 1 szt. | 16. Śruba M12x55 (PN/M-82105) | - 4 szt. |
| 6. Uchwyt gniazda elektrycznego | - 1 szt. | 17. Podkładka sprężysta Ø10,2 | - 8 szt. |
| 7. Płaskownik | - 2 szt. | 18. Podkładka sprężysta Ø12,2 | - 8 szt. |
| 8. Podkładka 30x5/40 | - 1 szt. | 19. Podkładka okrągła Ø10,5 | - 8 szt. |
| 9. Podkładka 25x6/40 | - 4 szt. | 20. Podkładka okrągła Ø13,0 | - 4 szt. |
| 10. Tulejka dystansowa Ø20/Ø12,5x14 | - 2 szt. | 21. Nakrętka M10 | - 8 szt. |
| 11. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3 | - 4 szt. | 22. Nakrętka M12 | - 4 szt. |

30.10.2015.

Nr kat. A-036



TOW BAR FOR Alfa Romeo 147 (2000 - 2010) FITTING AND OPERATION MANUAL

Cat. No.A-036

DESTINATION

Tow bar **A-036** 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 **A-036** 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 (Mo). Torque values are given below:

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

OPERATION CONDITIONS

The tow bar **A-036** has a rating plate describing correct and safe loads of the hook:

Typ: A-036 A50-X e20 00-1782 D = 7,9 kN S = 60 kg R = 1300 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 **A-036** is made up of the following elements:

- | | | | |
|----------------------------------|------------|--------------------------------|------------|
| 1. Towbar mainframe | - 1 piece | 12. Special washer Ø30/Ø12,5x3 | - 8 pieces |
| 2. Tow ball (ACS-2030) | - 1 piece | 13. Screw M10x35 | - 6 pieces |
| 3. Tow ball socket (ACS) | - 1 piece | 14. Screw M10x45 | - 2 pieces |
| 4. Right support | - 1 piece | 15. Screw M12x25 | - 4 pieces |
| 5. Left support | - 1 piece | 16. Screw M12x55 | - 4 pieces |
| 6. Electrical socket plate | - 1 piece | 17. Spring washer Ø10,2 | - 8 pieces |
| 7. Flat bar | - 2 pieces | 18. Spring washer Ø12,2 | - 8 pieces |
| 8. Washer 30x5/40 | - 1 piece | 19. Flat washer Ø10,5 | - 8 pieces |
| 9. Washer 25x6/40 | - 4 pieces | 20. Flat washer Ø13,0 | - 4 pieces |
| 10. Distance sleeve Ø20/Ø12,5x14 | - 2 pieces | 21. Nut M10 | - 8 pieces |
| 11. Special washer Ø30/Ø10,5x3 | - 4 pieces | 22. Nut M12 | - 4 pieces |

30.10.2015.

Cat. No. A-036

W celu zamontowania zaczepeu kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepeu wymaga demontażu zderzaka tylnego (podcinanie zderzaka występuje tylko w modelach po 2004 roku).
- Zdemontować zderzak tylny i koło zapasowe. Podnieść pokrywę podłogowe bagażnika (w przypadku występowania zmieniar ki CD należy ją zdemontować).
- Opuścić ostatni tłumik z uchwytu i zdemontować osłonę termiczną.
- Przyłożyć wspornik prawy (4) i lewy (5) do podłogi w bagażniku i dosunąć do pasa tylnego, następnie poprzez otwory A, B, C, D we wspornikach wyznaczyć na karoserii punkty wiercenia (wcześniej należy usunąć materiał izolacyjny z podłogi bagażnika w miejscach styku wsporników zaczepeu).
- Usunąć wspornik prawy (4), lewy (5) z podłogi bagażnika i przewiercić w karoserii wyznaczone otwory A, C, D wiertłem Ø12 mm a otwory B wiertłem Ø14 mm.
- Powiększyć otwory D do wymiaru Ø20 mm od zewnętrznej strony pasa tylnego tylko przez jedną ściankę.
- Umieścić wsporniki prawy (4), lewy (5) w bagażniku, przyłożyć korpus (1) od spodu i skrócić lekko w wywierconych otworach:
 - B śrubami M12x55 (16) wraz z podkładkami Ø30/Ø12,5x3 (12), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (18) i nakrętkami M12 (22),
 - A śrubami M10x35 (13) wraz z podkładkami Ø30/Ø10,5x3 (11), płaskownikami (7) (przykładanymi od spodu), podkładkami okrągłymi Ø10,5 (19), podkładkami sprężystymi Ø10,2 (17) i nakrętkami M10 (21),
 - C śrubami M10x35 (13) wraz z podkładkami (9), podkładkami okrągłymi Ø10,5 (19), podkładkami sprężystymi Ø10,2 (17) i nakrętkami M10 (21).
- Dokręcić wszystkie śruby.
- Do korpusu (1) dokręcić gniazdo kuli (3) i uchwyt gniazda elektrycznego (6) śrubami M12x25 (15) wraz z podkładkami sprężystymi Ø12,2 (18) i podkładkami okrągłymi Ø13,0 (20) (zgodnie ze schematem).
- Wykonać podcięcie zderzaka według rysunku 1 (tylko dla modeli po 2004 roku).
- Zamontować ponownie elementy wymienione w punktach 2 i 3 (zmieniar kę CD zamontować wykorzystując we wsporniku otwór E i podkładkę (8)).
- Wpiąć kulę (2) do gniazda (3) zgodnie z załączoną instrukcją.

Uwaga:

Do korpusu zaczepeu (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 zaczepeu kulowego A-036.

Po zamontowaniu zaczepeu kulowego **A-036** 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 zaczepeu kulowego **A-036** 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.

UWAGA:

Cena zaczepeu kulowego nie obejmuje wiązki elektrycznej.

Nr kat. A-036

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

- Rear bumper removing is required (it cutting is required only for models after 2004).
- Remove the rear bumper and the spare wheel and lift the trunk floor cover (if there is CD changer it should be removed).
- Leave the last silencer from the holder and remove the protection shield.
- Attach the right (4) and left (5) support to the trunk floor and slide to the rear belt, then through the holes A, B, C, D in supports designated on the car body points to drill. (previously remove the isolating material from trunk floor at points of supports joints).
- Remove the right (4), left (5) support from trunk floor and drill at car body designated holes A, C, D using drill Ø12 mm and B holes using drill Ø14 mm.
- Enlarge D holes to the dimensions Ø20 mm from the outside of rear belt only through one wall.
- Put the right (4) and left (5) support in the trunk and attach the towbar mainframe (1) from the bottom in the previously drilled holes:
 - B using bolts M12x55 (16) with washers Ø30/Ø12,5x3 (12), spring washers Ø12,2 (18) and nuts M12 (22),
 - A using bolts M10x35 (13) with washers Ø30/Ø10,5x3 (11), flat bars (7) (from the bottom), round washers Ø10,5 (19), spring washers Ø10,2 (17) and nuts M10 (21).
 - C using bolts M10x35 (13) with washers (9), round washers Ø10,5 (19), spring washers Ø10,2 (17) and nuts M10 (21).
- Then put the distance sleeves (10) in the D holes and screw on using bolts M10x45 (14) with washers (9), round washers Ø10,5 (19), spring washers Ø10,2 (17) and nuts M10 (21).
- Tighten all bolts.
- Attach the tow ball socket (3) and electrical plate (6) to the towbar mainframe (1) using bolts M12x25 (15), spring washers Ø12,2 (18) and round washers Ø13,0 (20) (according to the schema).
- Perform the undercut in the rear bumper according to the figure 1 (only for models after 2004).
- Install again elements listed in points 2 and 3 (CD changer install using at support hole E and washer (8)).
- Attach the tow ball (2) to the socket (3) according to the scheme.

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 A-036 tow bar operating.

After assembling of the tow bar **A-036** 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 improper usage manufacturer **do not take responsibility** for arised damages.

NOTE:

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

Cat. No. A-036

Montage und Gebrauchsanleitung

für die Anhängerkupplung:

Alfa Romeo 147

(2000 - 2010)

Katalognummer A-036

Verwendungsbereich

Die Anhängerkupplung **A-036** ist für das Ziehen eines Anhängers bestimmt. Die Anhängerkupplung besitzt das Prüfzeichen **e20**.

Vorbedingungen für die Montage der Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung **A-036** 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 **A-036** besitzt ein Typenschild, das die Parameter für eine ordnungsgemäße und sichere Belastung der Kupplung angibt:

Typ: A-036 A50-X e20 00-1782 D = 7,9 kN S = 60 kg R = 1300 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

T

x

R

T

+

R

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 **A-036** besteht aus :

1. Gestell

2. Kugel (ACS-2030)

3. Kugel Steckdose (ACS)

4. Rechte Stütze

5. Linke Stütze

6. Steckdosenhalterung

7. Flacheisen

8. Unterlegscheibe 30x5/40

9. Unterlegscheibe 25x6/40

10. Distanzhülse Ø20/Ø12,5x14

11. Spezielle Unterlegscheibe Ø30/Ø10,5x3

- 1 Stück

- 1 Stück

- 1 Stück

- 1 Stück

- 1 Stück

- 1 Stück

- 1 Stück

- 1 Stück

- 4 Stück

- 2 Stück

- 4 Stück

12. Spezielle Unterlegscheibe Ø30/Ø12,5x3

13. Schraube M10x35

14. Schraube M10x45

15. Schraube M12x25

16. Schraube M12x55

17. Federring Ø10,2

18. Federring Ø12,2

19.Runde Unterlegscheibe Ø10,5

20.Runde Unterlegscheibe Ø13,0

21. Mutter M10

22. Mutter M12

- 8 Stück

- 6 Stück

- 2 Stück

- 4 Stück

- 4 Stück

- 8 Stück

- 8 Stück

- 8 Stück

- 4 Stück

- 8 Stück

- 4 Stück

Um die Anhängerkupplung A-036 richtig zu montieren ist folgende Beschreibung einzuhalten:

1. Die Montage der Anhängerkupplung erfordert Demontage der hinteren Stoßstange. (Anschnitt der Stoßstange nur in den Modellen nach dem Baujahr 2004).

2. Die hintere Stoßstange und den Ersatzrad demontieren. Die Bodenverkleidung im Kofferraum hochziehen (CD-Wechsler demontieren, falls es gibt).

3. Den letzten Auspufftopf vom Hacken entfernen, die Thermoschutzhaube demontieren.

4. Die rechte Stütze (4) und die linke (5) an den Kofferraumboden anlegen und an den hinteren Karosseriestreifen heranrücken, durch die Öffnungen A,B,C,D in den Stützen, auf der Karosserie die Bohrlöcher markieren (vorher das Isoliermaterial vom Kofferraumboden in den Stellen wo die Stützen sich berühren entfernen).

5. Die rechte Stütze (4) und die linke (5) vom Kofferraumboden entfernen, in der Karosserie die markierten Öffnungen A,C,D mit dem Bohrer Ø12mm und Öffnungen B mit dem Bohrer Ø14mm ausbohren.

6. Die Öffnungen D auf Ø20mm von außen der hinteren Karosseriestreifen nur durch eine Wand ausbohren.

7. Die rechte Stütze (4) und linke (5) im Kofferraum platzieren, das Gestell (1) von unten anlegen und locker in den ausgebohrten Öffnungen verschrauben:

- B mit den Schrauben M12x55 (16) mit den Unterlegscheiben Ø30/Ø12,5x3 (12), den Federringen Ø12,2 (18) und den Muttern M12(22),

- A mit den Schrauben M10x35 (13), den Unterlegscheiben Ø30/Ø10,5x3 (11), den (von unten angelegten) Federringen (7), den runden Unterlegscheiben Ø10,5 (19), den Federringen Ø10,2 (17) und den Muttern M10 (21),

- C mit den Schrauben M10x35 (13), mit den Unterlegscheiben (9), den runden Unterlegscheiben Ø10,5 (19), den Federringen Ø10,2 (17)und denMuttern M10(21).

8. Alle Schrauben festziehen.

9. An das Gestell (1) die Kugel Steckdose (3) und die Steckdosenhalterung (6), mit den Schrauben M12x25 (15), den Federringen Ø12,2 (18), den runden Unterlegscheiben Ø13,0 (20) nach Schema anschrauben.

10. Einen Anschnitt nach Zeichnung 1 (nur für Modelle nach dem Baujahr 2004) ausführen.

11. Elemente aus den Punkten 2,3 wieder einbauen, (den CD-Wechsler mit Hilfe von Öffnung E und der Unterlegscheibe (8) montieren).

12. Die Kugel (2) in die Steckdose (3) nach der beigefügten Gebrauchsanleitung stecken.

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 A-036.

Montage der Anhängerkupplung A-036 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.

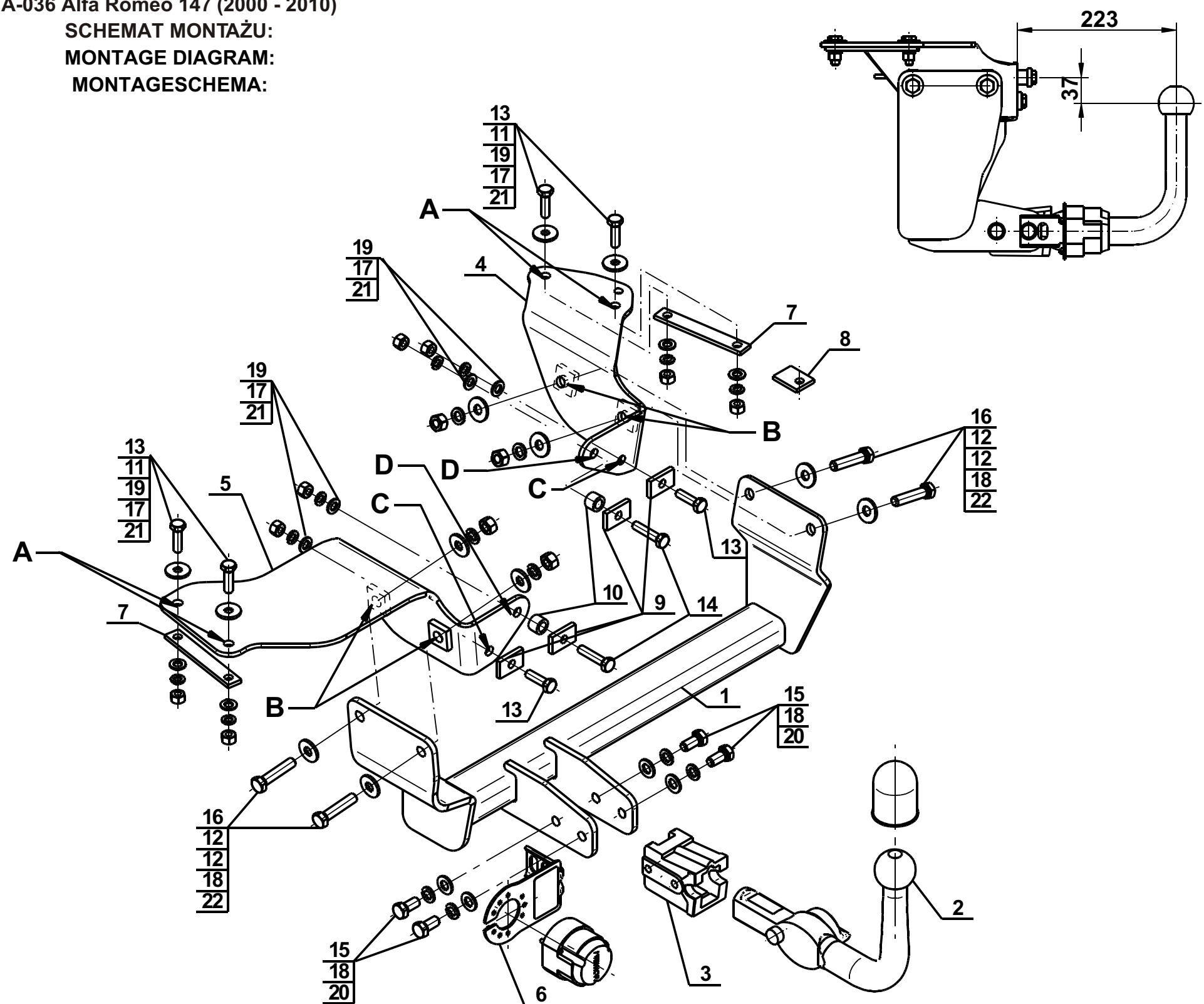
Alle mechanischen Beschädigungen der Anhängerkupplung A-036 schließen weitere Nutzung aus.

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.

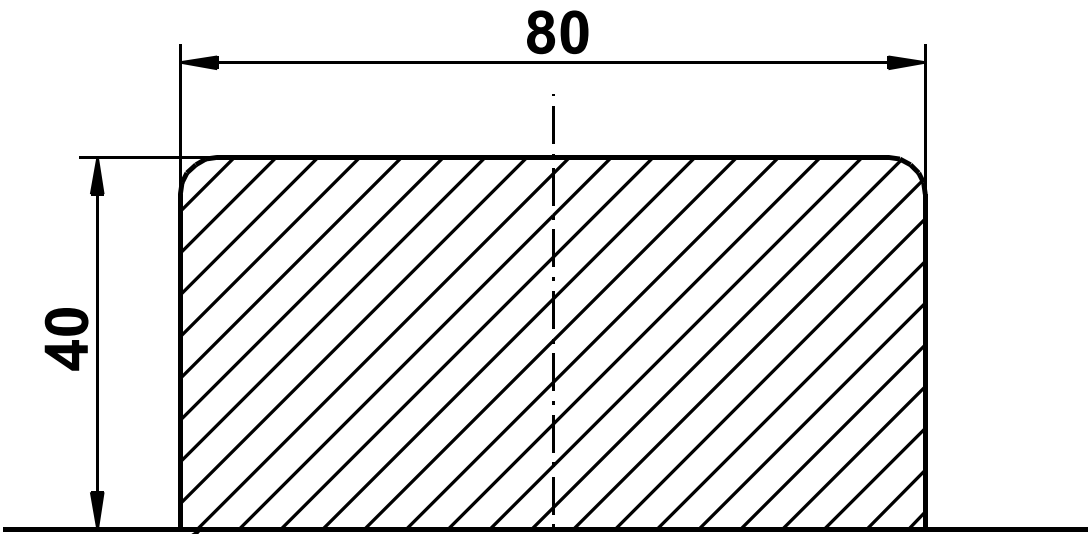
Achtung: Im Preis der Anhängerkupplung ist kein Elektrosatz enthalten.

Die Anhängerkupplung muss nicht beim TÜV vorgeführt werden, da diese mit dem Zeichen e20 ausgezeichnet ist. Diese Montageanleitung dient als ABE und muss mit den Fahrzeugpapieren mitgeführt werden.

A-036 Alfa Romeo 147 (2000 - 2010)
SCHEMAT MONTAŽU:
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