



**INSTRUKCJA
MONTAŻU I EKSPLOATACJI
ZACZEPU KULOWEGO DO SAMOCHODU:
Mercedes ML (W164) (07/2005 - 2011)
Mercedes ML (W166) (2011)**

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 M-131 jest przeznaczony do holowania przyczepy.

WARUNKI MONTAŻU

Zaczep kulowy M-131 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 M-131 posiada tabliczkę znamionową określającą prawidłowe i bezpieczne obciążenie zaczepu, tj.:

Typ: M-131 A50-X D = 16,1 kN S = 140 kg R = 3500 kg	Numer katalogowy zaczepu kulowego Klasa zaczepu kulowego (urządzenia sprzęgającego) Teoretyczna siła odniesienia działająca na zaczep kulowy Max. dopuszczalne obciążenie pionowe kuli zaczepu Max. dopuszczalne obciążenie holowanej przyczepy
---	---

Siłę D wylicza się ze wzoru:

$$D = g_x \frac{T_x R}{T + R} \text{ kN}$$

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 należytych 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 M-131 składa się z następujących elementów:

1. Korpus	- 1 szt.	19. Śruba M8x30	(PN/M-82105)	- 2 szt.
2. Korpus kuli	- 1 szt.	20. Śruba M10x35	(PN/M-82105)	- 8 szt.
3. Kula kuta (CH-003.01)	- 1 szt.	21. Śruba M10x45	(PN/M-82105)	- 4 szt.
4. Uchwyt gniazda elektrycznego	- 1 szt.	22. Śruba M12x40	(PN/M-82105)	- 5 szt.
5. Uchwyt kuli	- 1 szt.	23. Śruba M12x45	(PN/M-82105)	- 8 szt.
6. Wspornik prawy	- 1 szt.	24. Śruba M12x60	(PN/M-82101)	- 1 szt.
7. Wspornik lewy	- 1 szt.	25. Śruba M16x50	(PN/M-82105)	- 2 szt.
8. Wspornik prawy górny	- 1 szt.	26. Śruba M16x120	(PN/M-82101)	- 2 szt.
9. Wspornik lewy górny	- 1 szt.	27. Podkładka sprężysta Ø8,2		- 2 szt.
10. Wspornik prawy dolny	- 1 szt.	28. Podkładka sprężysta Ø10,2		-12 szt.
11. Wspornik lewy dolny	- 1 szt.	29. Podkładka sprężysta Ø12,2		-14 szt.
12. Uchwyt	- 2 szt.	30. Podkładka sprężysta Ø16,3		- 4 szt.
13. Trzpień	- 1 szt.	31. Podkładka okrągła Ø13,0		- 7 szt.
14. Zawlecza	- 1 szt.	32. Podkładka okrągła Ø17,0		- 6 szt.
15. Podkładka specjalna Ø24/Ø8,5x2,5	- 2 szt.	33. Nakrętka M8		- 2 szt.
16. Podkładka specjalna Ø30/Ø10,5x3	-20 szt.	34. Nakrętka M10		- 8 szt.
17. Podkładka specjalna Ø30/Ø12,5x3	-16 szt.	35. Nakrętka M12		-14 szt.
18. Tulejka Ø20/Ø12,5x15	- 1 szt.	36. Nakrętka M16		- 4 szt.

11.03.2016.

Nr kat. M-131

W celu zamontowania zaczepu kulowego należy przestrzegać poniższego opisu:

- Montaż zaczepu wymaga podcinania i demontażu zderzaka tylnego samochodu.
- Zdemontować zderzak tylny wraz ze wzmocnieniem.
- Zdemontować ze wzmocnienia wsporniki z prawej i lewej strony (wsporniki nie będą ponownie używane natomiast belka będzie wykorzystana tylko dla modeli W164).
- Dla modeli W166 odkręcić środkowy uchwyt zderzaka (nie będzie ponownie wykorzystany).
- Wsunąć do podłużnic wsporniki (6, 7) i skrócić lekko śrubami M10x45 (21) wraz z podkładkami sprężystymi Ø10,2 (28) i podkładkami specjalnymi Ø30/Ø10,5x3 (16).
- Przyłożyć wsporniki górne (8, 9) do pasa tylnego i skrócić lekko z przodu śrubami M10x35 (20) wraz z podkładkami specjalnymi Ø30/Ø10,5x3 (16), podkładkami sprężystymi Ø10,2 (28), nakrętkami M10 (34) i skrócić lekko ze wspornikami (6, 7) śrubami M12x45 (23) wraz z podkładkami specjalnymi Ø30/Ø12,5x3 (17), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (29) i nakrętkami M12 (35).
- Przyłożyć wsporniki dolne (10, 11) do pasa tylnego wraz z korpusem (1) i skrócić z pasem tylnym śrubami M10x35 (20) wraz z podkładkami specjalnymi Ø30/Ø10,5x3 (16), podkładkami sprężystymi Ø10,2 (28) i nakrętkami M10 (34) oraz skrócić ze wspornikami (6, 7) śrubami M12x45 (23) wraz z podkładkami specjalnymi Ø30/Ø12,5x3 (17), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (29) i nakrętkami M12 (35). Dla modeli W166 do wsporników dolnych (10, 11) należy również dokręcić uchwyty (12).
- Skręcić korpus (1) ze wspornikami górnymi (8, 9) i dolnymi (10, 11) śrubami M16x120 (26) wraz z podkładkami okrągłymi Ø17,0 (32), podkładkami sprężystymi Ø16,3 (30) i nakrętkami M16 (36).
- Do korpusu (1) dokręcić uchwyt kuli (5) i uchwyt gniazda elektrycznego (4) śrubami M12x40 (22) - 5 szt. i M12x60 (24) - 1 szt. wraz z podkładkami okrągłymi Ø13,0 (31), podkładkami sprężystymi Ø12,2 (29), nakrętkami M12 (35) i tulejką Ø20/Ø12,5x15 (18) zgodnie ze schematem.
- Dokręcić wszystkie śruby.
- Dla modeli W164 do korpusu (1) zamontować belkę wzmocnienia w punktach A śrubami fabrycznymi.
- Wykonać wycięcie w zderzaku od spodu według rys. 1.
- Zamontować zderzak do samochodu. Dla modeli W166 dokręcić osłonę termiczną i osłonę zbiornika do uchwytów (12) śrubami M8x30 (19) wraz z podkładkami specjalnymi Ø24/Ø8,5x2,5 (15), podkładkami sprężystymi Ø8,2 (27) i nakrętkami M8 (33).
- Wsunąć korpus kuli (2) do uchwytu kuli (5) tak, aby otwór B korpusu kuli (2) pokrył się z otworem na uchwycie kuli (5), do otworu B wsunąć trzpień blokujący (13) i zabezpieczyć zawleczką (14). Przykręcić kulę (3) do korpusu kuli (2) śrubami M16x50 (25) wraz z podkładkami okrągłymi Ø17,0 (32), podkładkami sprężystymi Ø16,3 (30) i nakrętkami M16 (36).

Przestrzeganie niniejszej instrukcji zapewnia prawidłowy montaż i eksploatację zaczepu kulowego M-131.

Po zamontowaniu zaczepu kulowego M-131 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. M-131



**TOWBAR FOR
Mercedes ML (W164) (07/2005 - 2011)
Mercedes ML (W166) (2011)
FITTING AND OPERATION MANUAL**

Cat. No.M-131

DESTINATION

Before the towbar assembly please refer to the manual and vehicle registration document whether car is adjusted for towing a trailer. Towbar M-131 is designed for towing a trailer.

FITTING CONDITIONS

Towbar M-131 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 M-131 has a rating plate describing correct and safe loads of the hook :

Typ: M-131 A50-X D = 16,1 kN S = 140 kg R = 3500 kg	Towbar catalogue number Towbar class (compressing device) 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:

$$D = g_x \frac{T_x R}{T + R} \text{ kN}$$

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)

Obeying this instruction assures correct montage and the M-131 towbar operating.

After assembling of the towbar M-131 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).

11.03.2016.

Cat. No. M-131

Cat. No. M-131

**ТСУ для автомобилей:
Mercedes ML (W164) (07/2005 - 2011)
Mercedes ML (W166) (2011)**

Нр кат. М-131

Применение

Перед тем как начать установку ТСУ необходимо проверить в Руководстве по техническому обслуживанию автомобиля, а также в его Свидетельстве о регистрации существует ли возможность буксировки прицепа.

Фаркоп М-131 предназначен для буксировки прицепа.

Условия установки

Фаркоп М-131 можно применять и эксплуатировать в автомобиле в соответствующем техническом состоянии деталей кузова. Если в местах прилегания фаркопа обнаружена изоляционная масса, необходимо удалить ее. Фаркоп должен быть закреплен и эксплуатирован согласно Инструкции по установке.

Все винты и гайки, находящиеся в составе с фаркопом, должны быть затянуты соответствующим вращательным моментом (Мо), указанным в таблице (для винтов класса 8,8):

M6	-	10 (Nm)	M10	-	50 (Nm)
M8	-	25 (Nm)	M12	-	85 (Nm)

Условия эксплуатации

Фаркоп М-131 имеет идентификационную табличку, обозначающую следующее:

Тип: М-131 A50-X D = 16,1 kN S = 140 kg R = 3500 kg	Номер артикула класс фаркопа теоретическая подъемная сила действующая на фаркоп макс. вертикальная нагрузка действующая на сцепную головку макс. допустимая тяговая масса буксируемого прицепа
--	--

D-силу следует считать на основании формулы:

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

T-техническая допустимая максимальная масса в тоннах автомобиля с вертикальной нагрузкой прицепа не центральную ось

R-техническая допустимая максимальная масса в тоннах прицепа с подвижным дышлом

g- земное ускорение (принято 9,81 м/с²)

Во время эксплуатации все детали фаркопа должны сохраняться в соответствующем техническом состоянии и должны быть защищены от коррозии. Во время буксировки прицеп должен быть соединен дополнительной гибкой муфтой, соответствующей прочности (цепь, тросик). Во время эксплуатации автомобиля с использованием фаркопа нужно проверить затяжку всех винтов крепления фаркопа, а при необходимости, затянуть установленным моментом затяжки.

Монтаж

Фаркоп М-131 состоит из следующих деталей:

1. Корпус фаркопа	- 1 шт.	19. Болт М8х30	- 2 шт.
2. Корпус шара	- 1 шт.	20. Болт М10х35	- 8 шт.
3. Шар кованный (CP-003.01)	- 1 шт.	21. Болт М10х45	- 4 шт.
4. Подрозетник	- 1 шт.	22. Болт М12х40	- 5 шт.
5. Посадочный корпус шара	- 1 шт.	23. Болт М12х45	- 8 шт.
6. Консоль правая	- 1 шт.	24. Болт М12х60	- 1 шт.
7. Консоль левая	- 1 шт.	25. Болт М16х50	- 2 шт.
8. Консоль правая верхняя	- 1 шт.	26. Болт М16х120	- 2 шт.
9. Консоль левая верхняя	- 1 шт.	27. Шайба прижунная Ø8,2	- 2 шт.
10. Консоль правая нижняя	- 1 шт.	28. Шайба прижунная Ø10,2	-12 шт.
11. Консоль левая нижняя	- 1 шт.	29. Шайба прижунная Ø12,2	-14 шт.
12. Держатель	- 2 шт.	30. Шайба прижунная Ø16,3	- 4 шт.
13. Стержень	- 1 шт.	31. Шайба круглая Ø13,0	- 7 шт.
14. Пружинный фиксатор	- 1 шт.	32. Шайба круглая Ø17,0	- 6 шт.
15. Специальная шайба Ø24/Ø8,5х2,5	- 2 шт.	33. Гайка М8	- 2 шт.
16. Специальная шайба Ø30/Ø10,5х3	-20 шт.	34. Гайка М10	- 8 шт.
17. Специальная шайба Ø30/Ø12,5х3	-16 шт.	35. Гайка М12	-14 шт.
18. Гильза Ø20/Ø12,5х15	- 1 шт.	36. Гайка М16	- 4 шт.

15.03.2016.

Нр кат. М-131

Для правильной установки фаркопа следует соблюдать ниже указанную инструкцию:

1. Монтаж фаркопа требует демонтажа и подрезки заднего бампера машины.
2. Удалить задний бампер и его вкладыш.
3. Удалить держатели вкладыша с правой и левой стороны (держатели больше не понадобятся, сам вкладыш необходим только для модели W164).
4. Для модели W166 следует открутить центральный держатель бампера (больше не понадобится).
5. В лонжерона вложить консоль (6, 7) и слегка прикрепить болтами М10х45 (21), используя при этом пружинные Ø10,2 (28) и специальные Ø30/Ø10,5х3 (16) шайбы.
6. Приложить консоль верхнюю правую и левую (8, 9) к заднему поясу и слегка прикрепить болтами М10х35 (20), используя при этом специальные Ø30/Ø10,5х3 (16) и пружинные шайбы Ø10,2 (28), гайки М10 (34), слегка соединить с кронштейнами (6, 7), используя при этом болты М12х45 (23), специальные Ø30/Ø12,5х3 (17) и пружинные шайбы Ø12,2 (29) и гайки М12 (35).
7. Приложить нижние консоли (10, 11) с корпусом фаркопа (1) к заднему поясу и прикрепить болтами М10х35 (20), используя при этом специальные Ø30/Ø10,5х3 (16) и пружинные шайбы Ø10,2 (28), а так же гайки М10 (34), скручивая одновременно с кронштейнами (6, 7), болтами М12х45 (23), специальными Ø30/Ø12,5х3 (17) и пружинными шайбами Ø12,2 (29) и гайками М12 (35). Для модели W166 к нижним консолям (10, 11) следует прикрепить держатели (12).
8. Корпус фаркопа (1) соединить с верхними (8, 9) и нижними (10, 11) консолями, используя при этом болты М16х120 (26), грубые Ø17,0 (32) и пружинные шайбы Ø16,3 (30), гайки М16 (36).
9. К корпусу фаркопа (1) прикрепить посадочный корпус шара (5) и подрозетник (4), используя при этом болты М12х40 (22) - 5 шт, М12х60 (24) - 1 шт вместе с круглыми Ø13,0 (31) и пружинными шайбами Ø12,2 (29), а так же гайками М12 (35) и гильзой Ø20/Ø12,5х15 (18), как показано на схеме.
10. Подтянуть все болты.
11. Для модели W164 к корпусу фаркопа прикрепить вкладыш в пунктах А, используя фабричные болты.
12. Сделать подрезку бампера, в его нижней части на основании рисунка 1.
13. Завесить бампер на место. Для модели W166 прикрепить теплозащитный экран и защиту топливного бака к держателям (12), используя болты М8х30 (19), специальные Ø24/Ø8,5х2,5 (15) и пружинные шайбы Ø8,2 (27), гайки М8 (33).
14. Вложить корпус шара (2) в посадочное место (5) так, чтобы отверстие В корпуса шара (2) совпадало с отверстием в посадочном корпусе шара (5). В отверстие В вложить блокирующий стержень (13) и вложить пружинный фиксатор (14). Прикрепить кованный шар (3) к корпусу шара (2) болтами М16х50 (25), используя грубые Ø17,0 (32) и пружинные шайбы Ø16,3 (30) и гайки М16 (36).

Соблюдение данной инструкции гарантирует правильную установку, а в последствии и эксплуатацию фаркопа М-131

После установки фаркопа М-131 надо получить запись в Свидетельстве о регистрации машины (зависит от преписаний страны).

Внимание: После пробега 1000 км проверить затяжку винтов. Сцепной шар следует держать в чистоте и смазать пластичной смазкой. Применять колпачок. Все механические повреждения фаркопа М-131 исключают его дальнейшую эксплуатацию. Поврежденный фаркоп не может быть отремонтирован. В случае, когда пользователь не будет соблюдать описанного способа монтажа фаркопа или будет пользоваться ним неправильно, производитель не несет ответственности за возникшие повреждения.

Схема монтажа:

Внимание:

В цену фаркопа не входит электропроводка

Нр кат. М-131

M-131

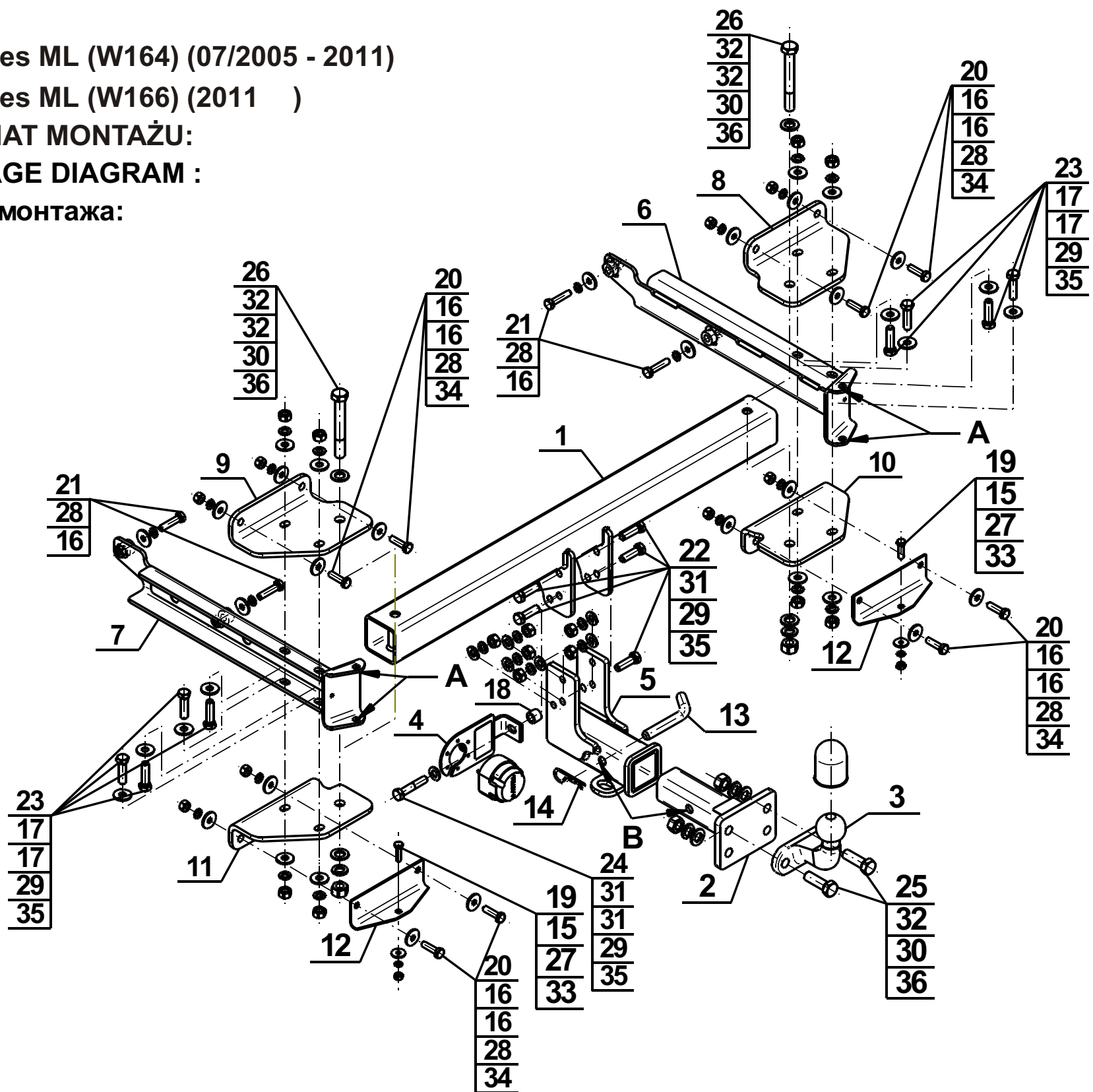
Mercedes ML (W164) (07/2005 - 2011)

Mercedes ML (W166) (2011)

SCHEMAT MONTAŻU:

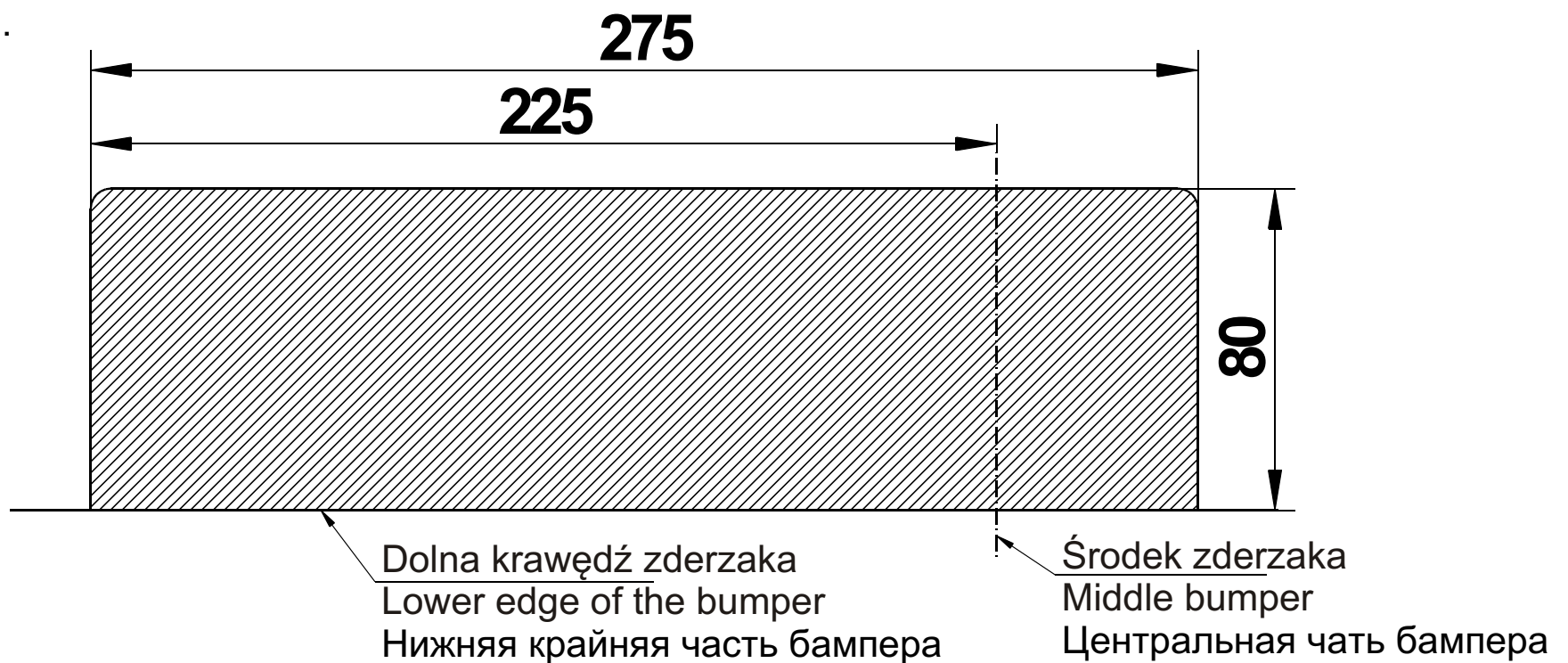
MONTAGE DIAGRAM :

Схема монтажа:



Rys.1.
Fig.1.
Рис.1.

Dla modeli W164/ For models W164/ Для модели W164:



Dla modeli W166/ For models W166/ Для модели W166:

